Allgemeine Bevölkerungsstatistik.

Vorlesungen

von

Dr. J. E. Wappäus,

ordentl. Professor an der Universität Göttingen, Ritter des k. k. Oesterr. Ordens der Eisernen Krone dritter Classe, Consul der Republik Chile, correspond. Mitgliede der Société de Géographie zu Paris und der k. k. Geographischen Gesellschaft zu Wien, auswärtigem Mitgliede der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Ehrenmitgliede des Instituto Histórico-Geográfico del Rio de la Plata zu Buenos-Ayres u. s. w.

Erster Theil.

Mit zwei lithographirten Tafeln in Farbendruck.

Leipzig.

Verlag der J. C. Hinrichs'schen Buchhandlung.

1859.

„La population est un des plus sûrs moyens de juger de la prospérité d'un Empire; et les variations qu'elle éprouve, comparées aux évènemens qui les précèdent, sont la plus juste mesure de l'influence des causes physiques et morales sur le bonheur ou sur le malheur de l'espèce humaine.“

Laplace in d. Histoire de l'Académie roy. des Sciences 1783 p. 693.

„Die Bevölkerungsverhältnisse sind die eigentliche Basis für die gesammte Volkswirthschaft und Statistik; sie bilden zugleich für beide eben so sehr den hauptsächlichen Ausgangs- wie End-Punkt. Die Ermittelung und Erörterung der Bevölkerungsverhältnisse ist daher auch die wesentlichste Bedingung, um alle wichtigeren praktischen Fragen der politischen Oekonomie deutlich erkennen und den Werth socialer Theorien beurtheilen zu können.“

Ad. Soetheer zu Mill's politischer Oekonomie II. S. 518.

Vorwort.

Indem ich hier eine Bearbeitung der Allgemeinen Bevölkerungsstatistik in der Form von Vorlesungen dem Publicum übergebe, verberge ich mir nicht das Bedenkliche eines solchen Unternehmens, da akademische Vorlesungen überhaupt nicht darauf angelegt werden sollen, als Bücher zu erscheinen und auch bei der Bearbeitung der hier erscheinenden ursprünglich keinesweges an eine Veröffentlichung gedacht wurde. Wenn ich trotzdem jetzt mit einer solchen hervortrete, so ermuthigt mich dazu nur die Hoffnung, dass die besonderen Umstände, welche mich früher zur Ausarbeitung dieser Vorlesungen und darnach zu deren Druck veranlasst haben, auch in den Augen des Publicums diesen Schritt rechtfertigen werden, und erlaube ich mir deshalb darüber ein Paar Worte vorauszuschicken.

Diese Vorlesungen bildeten ursprünglich nur einen Abschnitt einer die ganze Allgemeine Statistik umfassenden Vorlesung, welche ich, als nach dem Tode Heeren's schon seit längerer Zeit an der hiesigen Universität, die man doch mit Recht die Wiege der wissenschaftlichen Statistik nennen darf, gerade dies Fach fast ganz verwaist war, in Folge äusserer Aufforderung unternahm, indess auch, nachdem durch eine neue Berufung diese bisherige Lücke auf das Ausgezeichnetste wieder ausgefüllt worden, alsbald und um so lieber wieder einstellte, je mehr ich vom Anfang meiner akademischen Lehrthätigkeit an gewünscht hatte, meine Arbeiten vorzüglich auf das eigentliche Gebiet der Erdkunde

concentriren zu können. Da ich jedoch schon in diesen umfassenderen Vorlesungen der Bevölkerungsstatistik besonderen Fleiss zugewandt hatte, theils weil dieser Theil der Statistik mit meinen Specialstudien in engerem Zusammenhang stand, theils auch aus der Ueberzeugung, dass die Bevölkerungsverhältnisse die eigentliche Basis für die gesammte Statistik bilden und eine genauere Erörterung derselben vorzüglich geeignet ist, in das Studium der Staatswissenschaften einzuführen, und da ich ferner bei weiterer Bearbeitung dieses Gegenstandes auch immer mehr zu erkennen glaubte, dass die allgemeine Bevölkerungsstatistik sich vorzüglich zu einer recht eigentlich akademischen Disciplin eigne, so entschloss ich mich, diesen Theil der allgemeinen Statistik fortan als besonderes Colleg, und zwar als ein sogenanntes öffentliches, auf Zuhörer aus den verschiedenen Facultäten berechnetes, vorzutragen, und habe ich denn auch seit zwölf Jahren regelmässig alle ein oder zwei Jahre in dieser Art die Bevölkerungsstatistik hier gelesen. Dabei habe ich nach und nach viel Zeit und Arbeit auf diese Vorlesung gewendet, indem ich, von Anfang an von dem Grundsatz ausgehend, nur zuverlässige, amtlich ermittelte statistische Daten meinen Untersuchungen zu Grunde zu legen, diese aber auch so vollständig und so neu als möglich zu geben, jedesmal einen oder den anderen Theil des Heftes völlig umarbeiten und die allgemeinen Ergebnisse vervollständigen musste, je nachdem in der Zwischenzeit von diesem oder jenem Staate neue statistische Ermittelungen und Publicationen über die Bevölkerungsverhältnisse vorgenommen worden. Ganz ausserordentlich aber nahm diese Arbeit zu, seitdem mir in Folge meiner amtlichen Theilnahme an den internationalen statistischen Congressen in den letzten Jahren ein immer reicherer Schatz auch von nicht veröffentlichten bevölkerungsstatistischen Beobachtungen aus fast allen grösseren deutschen und ausserdeutschen Staaten durch die Liberalität der Statistischen Bureau's oder sonstigen öffentlichen Behörden zuströmte.

So anziehend es nun auch für mich war, mit Hülfe dieser reichen Hülfsmittel meinen Vorlesungen über die Bevölkerungsstatistik immer mehr Inhalt zu geben, so musste ich doch auch einsehen, dass dadurch den von mir angefangenen grösseren Arbeiten meines besonderen Faches bereits zu viel Zeit entzogen wurde, und da überdies auch seit einiger Zeit die Theilnahme an diesen Vorlesungen in gar keinem Verhältniss mehr stand mit der darauf verwendeten Arbeit, so entschloss ich mich, dieselben nicht weiter fortzusetzen, um die dadurch gewonnene Musse zunächst zu einer rascheren Fortsetzung meines Handbuches der Geographie und Statistik von Amerika zu benutzen, welches auch zu meinem Bedauern in der letzten Zeit nur zu langsam fortgeschritten ist.

Vielleicht überschätze ich nun den Werth der bisher auf diese Vorlesung gewendeten Arbeit, wenn ich glaube, dass sie wohl werth sey, nicht ganz ungenutzt zu veralten, sondern durch den Druck auch einem grösseren Kreise vorgelegt zu werden. Darüber muss ich die Entscheidung dem Urtheil competenter Leser überlassen. Indess glaube ich doch hoffen zu dürfen, dass diese Bearbeitung der Bevölkerungsstatistik auch für den Statistiker nicht ohne alles Interesse seyn wird und dass für das grössere Publikum auch die Form, in der sie erscheint, eine nicht ganz ungehörige ist. Denn diese Vorlesung verfolgte als Hauptzweck, in die Wissenschaft einzuführen, zu statistischen Untersuchungen anzuregen und anzuleiten und dabei über alle diejenigen Staaten, deren Bevölkerungsverhältnisse genauer ermittelt sind, die Resultate der ausgeführten Beobachtungen, die in einer grossen Zahl von nicht leicht zusammenzubringenden Publicationen zerstreut sich finden, in vergleichender Darstellung mitzutheilen; und dass es an solchen Schriften über die Bevölkerungsstatistik gegenwärtig mangelt, wird wohl allgemein zugegeben werden. Ausser dem allerdings sehr werthvollen Handbuche der Populationistik von Christ. Ber-

noulli in Basel, dem auch ich mich in der Anlage meiner Vorlesung vielfach angeschlossen habe, ist in der ganzen Litteratur kaum ein Buch zu nennen, welches diese Zwecke verfolgte, und auch das von Bernoulli unterscheidet sich, abgesehen davon, dass seit seiner Veröffentlichung das Material für die allgemeine Bevölkerungsstatistik sich ganz ausserordentlich vermehrt hat, von dem meinigen dadurch, dass es bei allen seinen grossen Vorzügen sich doch noch nicht ganz frei hält von dem Hauptfehler der gewöhnlichen statistischen Hand- und Lehrbücher, der darin besteht, dass sie bei der Auswahl des den Untersuchungen zu Grunde gelegten Materials nicht mit der erforderlichen kritischen Schärfe zu Werke gehen und nicht allein Quellen von äusserst verschiedener Glaubwürdigkeit gleich vertrauensvoll benutzen, sondern auch den so zusammengebrachten statistischen Daten von höchst ungleichem Werthe bei der Begründung allgemeiner Regeln ganz gleiches Gewicht einräumen. Nichts aber hat der Statistik selbst und insbesondere auch ihrem Ansehen bei praktischen Staatsmännern mehr geschadet, als dieser Mangel in der kritischen Auswahl des Materials, indem in Folge davon nicht selten das Entgegengesetzteste mit Zahlen belegt aufgestellt worden ist, da sich ja bekanntlich, wenn man seine statistischen Daten aus der ersten besten Quelle nehmen will, in der Statistik Alles beweisen lässt, besonders auch jede Lieblingsthese. Deshalb kann man bei einer wissenschaftlichen Behandlung der Statistik in der Prüfung und Auswahl der Daten nicht zu strenge verfahren, und für die Behandlung der Allgemeinen Bevölkerungsstatistik muss man geradezu die Forderung stellen, nur mit officiell und planmässig ermittelten Zahlen zu operiren. Von dieser Ueberzeugung ausgehend habe ich für diese Vorlesung es mir zum Grundsatze gemacht, überall, wo es bei den Untersuchungen auf Ermittelung allgemeiner Regeln und Gesetze ankam, so wie bei der Vergleichung analoger Verhältnisse in verschiedenen Ländern, erstens stets nur officielle

Quellen aus den Staaten zu benutzen, in denen der Ermittelung der Bevölkerungsverhältnisse von Seiten der Verwaltung und unter der Controle besonderer statistischer Bureau's oder ähnlicher Institute seit längerer Zeit eine solche Sorgfalt gewidmet ist, dass den dadurch gewonnenen Resultaten ein bestimmter Grad der Zuverlässigkeit zukommt; zweitens nur mit hinlänglich grossen Zahlen zu operiren und nur Mittelwerthe aus solchen Beobachtungen mit einander in Vergleich zu stellen, die, während sie hinlänglich lange Perioden umfassen, auch wenigstens nahezu als gleichzeitige angesehen werden können; und drittens die den Rechnungen zu Grunde gelegten Daten mit genauer Angabe der Quelle vollständig mitzutheilen, um eine stete Controle der Untersuchung zu ermöglichen. Für Viele werde ich in dieser letzten Beziehung vielleicht viel zu viel gethan und dadurch mein Buch in den den Vorlesungen zugesetzten Anmerkungen mit ziemlich unnützem Ballast überladen zu haben scheinen. Doch glaube ich gerade durch diesen scheinbar unnützen Ballast mein Buch auf das Sicherste ausgestattet zu haben, indem dasselbe dadurch in jedem Falle als eine systematisch geordnete Sammlung der wichtigsten officiellen Daten zur Bevölkerungsstatistik der Hauptstaaten der Gegenwart einen gewissen positiven Werth erhält und ausserdem meinen darauf gegründeten Untersuchungen und Schlussfolgerungen dadurch auch im ungünstigsten Falle selbst ein gewisser negativer Werth garantirt wird, dass mit ihrer Hülfe die bisher noch abweichend beantwortete Frage dem Abschluss näher gebracht werden kann, ob es in der That möglich sey, aus der umständlichen Erörterung einfacher, auf dem Wege der Beobachtung ermittelter statistischer Thatsachen sichere, wichtige und sonst nicht so klar zu erlangende Aufschlüsse über die factischen materiellen und sittlichen Zustände einer Staats-Bevölkerung zu gewinnen, oder ob die auf solche Untersuchungen verwandte Arbeit überhaupt oder zur Zeit noch als eine unfruchtbare angesehen werden muss.

Nach dem Vorstehenden wird es kaum noch nöthig sein, zu erklären, dass die hier erscheinende Darstellung der Bevölkerungsstatistik keineswegs den Anspruch erhebt, als ein vollständiges Lehrbuch dieser Wissenschaft oder wohl gar als Versuch einer völligen Neugestaltung derselben zu gelten, und daher für die Kritik wohl einen billigen Maassstab in Anspruch nehmen darf. Als Vorlesung für einen nicht auf Fachgenossen beschränkten Zuhörerkreis durfte sie von einer auf alle Theile gleichmässig eingehend sich erstreckenden Behandlung absehen und einzelne Partien weiter ausführen, wo entweder das allgemeine Interesse des Gegenstandes oder eine dadurch zu begründende neue Ansicht dazu aufforderte, oder wo dies Gelegenheit gab, den Zuhörern an einem Beispiel die statistische Behandlung der in Zahlen ausgedrückten Beobachtungen auseinanderzusetzen und sie in der Kunst, in den statistischen Resultaten zu lesen, zu unterweisen.

Eine solche Darstellung der Bevölkerungsstatistik scheint mir aber auch für einen grössern Leserkreis keineswegs unpassend zu sein. Denn wenn auch das frühere, namentlich unter den Praktikern der Verwaltung allgemein herrschende Vorurtheil gegen die Statistik jetzt verschwunden, ja zum Theil wohl in das Gegentheil, in eine unklare Ueberschätzung alles dessen, was statistisch genannt wird, umgeschlagen ist, so ist damit doch keineswegs die statistische Bildung eine allgemeinere geworden, vielmehr scheint gerade im Gegentheil das wirkliche Studium der wissenschaftlichen Statistik, wenigstens auf den Universitäten, gegen früher sehr abgenommen zu haben. Oder welchem Universitätslehrer möchte es gegenwärtig wohl noch gelingen, für Vorlesungen über Allgemeine Statistik regelmässig auch nur einen Theil der Zuhörerzahl um sich zu versammeln, wie der selige Heeren hieselbst sie eine lange Reihe von Jahren bis ans Ende seiner akademischen Wirksamkeit in seinen statistischen Vorlesungen hatte? Und doch, wie viel mehr wird gegen-

wärtig dem Zuhörer in einer solchen Vorlesung geboten, als zur Zeit Heeren's!

Ebenso wie für die erwähnte, vielleicht zu ungleiche Behandlung der verschiedenen Theile darf ich wohl dafür die Nachsicht in Anspruch nehmen, wenn hie und da bei dem Abdrucke Fehler stehen geblieben sind. Zwar ist von mir auf die Rechnungen sowie auf die mitgetheilten Ziffern die grösste Sorgfalt verwendet, und darf ich wohl hoffen, dass, wo sich dennoch Fehler eingeschlichen haben, diese wenigstens ohne wesentlichen Einfluss auf das Ergebniss der Hauptuntersuchungen geblieben sind. Indess zeigen die selbst in den officiellen Publicationen der statistischen Bureau's noch vorkommenden Irrthümer, wie schwer es ist, fehlerfreie statistische Arbeiten zu liefern, selbst wenn man in einem eigenen Bureaupersonale alle die Hülfen zu Gebote hat, die mir bei meiner Arbeit so völlig gefehlt haben, dass ich auch alle und jede der unzähligen langwierigen und ermüdenden Berechnungen selbst habe ausführen müssen. Unter den vielen Publicationen der statistischen Bureau's, die ich studirt habe, sind mir wenigstens bis jetzt nur wenige vorgekommen, in denen sich nicht noch einzelne Druck-, Schreib- und selbst Rechenfehler fänden, was denn allerdings meine darauf gegründete Arbeit noch bedeutend erschwert hat.

Endlich erlaube ich mir noch hinzuzufügen, dass ich nur ungern meine ursprüngliche Absicht, mit dem ganzen Buche auf einmal hervorzutreten, aufgegeben habe und dazu nur durch den Wunsch veranlasst bin, für den zweiten Theil wenigstens das Wichtigste des reichen statistischen Materials, welches mir noch während des Druckes von allen Seiten zugeströmt ist, noch gewissenhaft zu verwerthen, ohne wegen des dadurch gebotenen langsameren Druckes der noch übrigen Abtheilungen die hier erscheinenden zum Theil veralten zu lassen. Das dadurch entstehende etwas spätere Erscheinen des zweiten Theils wird mir dagegen den Vortheil gewähren, in einem Nachtrage noch die Hauptresultate der

unterdessen vollständig ausgeführten abermaligen Volkszählungen in einem Theil der von mir näher betrachteten Staaten, namentlich in Oesterreich, Sardinien, Preussen und den übrigen Hauptstaaten des Deutschen Zollvereins mittheilen und mit den hier bearbeiteten vergleichen zu können. Im Uebrigen wird der zweite Theil den hier erscheinenden an Umfang nicht übertreffen und ausser den in der Einleitung genannten Excursen, und einem ausführlichen Sach- und Namenregister noch die folgenden hier nur im Allgemeinen zu bezeichnenden Abschnitte enthalten: V. Altersverhältnisse der Bevölkerung; Einfluss des Geburten- und Sterblichkeitsverhältnisses. — Mittlere Lebensdauer. — Wahrscheinliche Lebensdauer (Vitalität, Sterblichkeitsgesetz). — Mittleres Lebensalter. — Kraft der Bevölkerung (productiver und unproductiver Theil. — Wehrkraft. — Gebrechliche, Taubstumme, Blinde, Blödsinnige, Irrsinnige). — VI. Numerisches Verhältniss der beiden Geschlechter, bei den Geborenen, in den verschiedenen Lebensaltern, bei den Gestorbenen. — VII. Die Bevölkerung nach dem Civilstand. — Unverheirathete, Verheirathete, Verwittwete, Geschiedene. — Heirathsfrequenz. — Heirathsalter. — Dauer der Ehen. — Fruchtbarkeit der Ehen. — VIII. Ein Blick in die moralische Statistik; Verhältniss derselben zur Allgemeinen Bevölkerungsstatistik. — Zahl und Verhältniss der unehelichen Geburten. — Ehescheidungen. — Criminalstatistik. — IX. Städtische (d. h. überwiegend industrielle) und Ländliche (überwiegend ackerbauende) Bevölkerung. — Verhältnisse derselben. — Gegensätze derselben. — (Mortalität verschiedener Classen der Gesellschaft).

Göttingen im Februar 1859.

J. E. Wappäus.

Inhalts-Uebersicht.

[Die in () eingeschlossenen Seitenzahlen beziehen sich auf die Anmerkungen.]

Einleitung S. 1—14. Anmerkungen S. 15 u. 16.

Ein Blick auf die Geschichte der Bevölkerungsstatistik . . S. 1
Sie entwickelt sich unabhängig von der Allgemeinen Statistik „ 2
Erste genauere Ermittelungen über die Staatsbevölkerung in numerischer Beziehung . . . . „ 3
Ihre einseitige praktische Verfolgung . . . . „ 4
Erste wissenschaftliche Bearbeitung des angesammelten Materials durch Süssmilch . . . . „ 5 (15)
Abermalige Zersplitterung der Untersuchungen nach Süssmilch . . . . „ 7
Einfluss der Gründung besonderer statistischer Bureau's . . „ 9
Neue Anregungen zur wissenschaftlichen Bearbeitung der Bevölkerungsstatistik durch die belgischen Statistiker. — Verhältniss der Auffassung Quetelet's u. Süssmilch's „ 10
Gegenwärtige Aufgabe für die Bearbeitung der Bevölkerungsstatistik. — Begriff und Stellung derselben zu anderen Wissenschaften. — Lehrbücher . . . . „ 11

I. Gesammt-Bevölkerung. Volkszählungen S. 17—31. Anmerkungen S. 32—40.

Gegenstand der Bevölkerungsstatistik. — Der mittlere Mensch . . . . S. 17
Stand der Bevölkerung. — Ermittelung desselben . . . „ 18
Schwierigkeiten einer genauen Volkszählung . . . . . „ 22 (32)
Ungleiche Zuverlässigkeit des Resultats. — Bedingungen für eine genügendere Ausführung . . . . „ 23 (3)

Unterscheidung von factischer und rechtlicher Bevölkerung S. 24 (33)
Regeln für eine genauere Ermittelung derselben . . . . „ 25
Unvollkommene Volkszählungen . . . . „ 29 (35)

II. Relative Bevölkerung. S. 41—63. Anmerkungen S. 64—86.

Verschiedenheit der Ansichten über den Werth der Dichtigkeit der Bevölkerung . . . . S. 41 (64)
Vergleichung der relativen Bevölkerung verschiedener Länder . . . . „ 44 (69)
Darstellung der relativen Bevölkerung in den statistisch genauer erforschten Staaten . . . . . . „ 45 (70—74)
Statistischer Werth der Vergleichung der Staaten nach ihrer relativen Bevölkerung . . . . . . „ 47
Unterschied alter und neuer Staaten . . . . . . „ 49
Vertheilung der Bevölkerung über die verschiedenen Theile des Staatsgebietes . . . . „ 51
Vergleichung dieses Verhältnisses in Frankreich, den Deutschen Bundesstaaten, Preussen, Oesterreich, Grossbritannien und Irland, England, und den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika . . . „ 53—56 (75—86)
Statistische und politische Ergebnisse . . . . . . „ 57

III. Bewegung der Bevölkerung. S. 87—120. Anmerkungen S. 121—143.

Begriff. — Zunahme der Bevölkerung durch inneren Zuwachs . . . . S. 87
Eine rasche, regelmässige und stetige Zunahme der Bevölkerung in einem Staate, ein Zeichen seiner Prosperität . . . . „ 89
Grenze der Volkszunahme durch natürlichen Zuwachs . . . . „ 90 (121)
Bestimmung ihrer möglichen Höhe . . . . „ 91
Bestätigung durch die Beobachtung. — Vereinigte Staaten von Nord-Amerika . . . . „ 92 (122—127)
Preussen . . . . „ 93 (127)
Gross-Britannien und Irland . . . . „ 94 (127)
Frankreich; Oesterreich . . . . „ 95 (128)

Belgien; Niederlande . . . . S. 96 (129)
Sardinien; Norwegen; Schweden; Dänemark „ 97 (129)
Sachsen und Hannover . . . . „ 98 (131)
Einfluss der Auswanderung auf die europäischen Staaten, der Einwanderung auf die Vereinigten Staaten . . . . „ 100 (132)
Volkswirthschaftlicher Einfluss der deutschen Auswanderung . . . . „ 103 (135)
Speciellere Betrachtung der Entwicklung derselben „ 106-111 (137-140)
Von der Verdoppelungsperiode der Bevölkerungen. Berechnung derselben . . . . „ 111 (141)
Gegenwärtiges Verhältniss derselben in den betrachteten Staaten . . . . „ 115
Misslichkeit solcher Berechnungen . . . . . . „ 116 (141)
Das Malthus'sche Gesetz der Volkszunahme nirgends durch die Beobachtung bestätigt . . . . . „ 118 (142)
Unmöglichkeit, die Bewegung der Bevölkerung durch ein einfaches mathematisches Gesetz auszudrücken . . . . „ 119
Zusatz. S. 144—147. Abwehr der „neuen Wissenschaft" der *Statistique humaine* von Guillard.

IV. Verhältniss der Geburten und Sterbefälle zur Gesammt-Bevölkerung. S. 148—266. Anmerkungen 267—349.

Die Proportion der Geburten und der Sterbefälle bestimmt nicht die Bewegung der Bevölkerung . . . . S. 148
Geburten-Verhältniss in 14 Staaten Europa's . . „ 150 (267—276)
Allgemeines Mittel-Verhältniss. — Grösste Abweichungen von demselben . . . . „ 151 (277)
Vergleichung von Beispielen aus Ländern anderer Zonen und anderer Menschenracen .. . . . „ 152-157 (277-286)
Klima und Race haben keinen beherrschenden Einfluss auf das Geburten-Verhältniss. — Widernatürlichkeit der Sklaverei . . . . „ 157 (287—289)
Verhältniss der Mehrgeburten zu den Einzelgeburten . . . . „ 158 (290)
Gleichmässigkeit desselben . . . . „ 159 (291)

Sterblichkeits-Verhältniss in denselben 14 europäischen Staaten . . . . S. 160 (291—296)
Allgemeines Mittel-Verhältniss. — Grössere Abweichungen von demselhen . . . . „ 161 (296)
Irrthum Süssmilch's . . . . „ 162
Ungleiche Zuverlässigkeit der Geburts- und Sterbelisten . . . . „ 163
Darstellung der causalen Beziehungen des Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisses . . . . . „ 165
Grosser Einfluss des Geburten-Verhältnisses auf das allgemeine Mortalitäts-Verhältniss . . . . . „ 166
Nähere Untersuchung über die heherrschenden Factoren des Geburten-Verhältnisses. — Widerlegung der Abhängigkeit von der Dichtigkeit der Bevölkerung . . . . „ 167 (297—300)
Das Geburten-Verhältniss bei einer Bevölkerung steht in inniger Beziehung zu der Natur ihrer vorwiegenden Arbeit . . . . „ 174
Beweis für Sachsen durch Engel . . . . „ 175 (301)
Beispiele aus anderen Ländern; Ausnahmen von der Regel . . . . „ 178
Unabhängigkeit vom Klima . . . . „ 178 (302)
Geringer statistischer Werth des Geburten-Verhältnisses . . . . „ 179 (303)
Grosse Wichtigkeit des Sterblichkeits-Verhältnisses zur Beurtheilung der allgemeinen Zustände einer Bevölkerung . . . . „ 180
Nothwendigkeit der Unterscheidung des allgemeinen und des wirklichen Sterblichkeits-Verhältnisses „ 181
Nachweisung des Einflusses des Geburten-Verhältn. auf die allgem. Mortalität durch die Kindersterhlichkeit. — Betrag der Todtgehorenen . „ 182 (305)
Der vor dem Ablauf des 1. Lebensjahres gestorbenen lehendgeborenen Kinder . . . . „ 183 (306)
Kindersterblichkeit von 1—5 Jahren . . . . . „ 185 (307)
Regelmässige Abnahme der Kindersterhlichkeit von der Gehurt an . . . . „ 187 (307)
Annähernde Bestimmung der wirklichen Mortalität „ 189
Geringe Abhängigkeit derselben von physischen Verhältnissen (Klima, Racenunterschiede) . . „ 192 (308—313)

Die Mortalität einer Bevölk. wird beherrscht durch den Grad ihres Wohlstands u. ihrer Sittlichkeit S. 196
Beweise dafür aus dem innigen Zusammenhange der Mortalität a) mit den materiellen Zuständen; Einfluss von Theuerung, Handelskrisen . . „ 197 (313—316)
Sterblichkeit der Reichen und der Armen . . . . „ 199 (316—318)
Ausserordentliche Erhöhung der Lebensdauer der den sogen. arbeitenden Classen angehörigen Mitglieder gegenseitiger Unterstützungs-Vereine „ 201 (319)
Erklärung scheinbarer Widersprüche bei der Vergleichung der Bevölkerungen grösserer Länder nach ihrer Wohlhabenheit und Mortalität . . „ 203 (320—324)
b) mit sittlichen Nothständen, Sterblichkeit in den Arbeits- und Strafhäusern . . . . . . „ 206 (324—328)
Zufällige Ausnahmen . . . . „ 209 (329)
unter den Ausschweifenden . . . . „ 210 (330)
Beweis aus der Kindersterblichkeit . . . . . . „ 211 (330—333)
Zusammenhang zwischen Kindersterblichkeit und Geburts-Ziffer . . . . „ 216
Endergebniss der Untersuchungen üb. die Mortalität „ 217 (334)
Veränderungen und Schwankungen des Mortalitäts-Verhältnisses in den näher betrachteten Ländern während einer zehnjährigen Periode . . „ 219
Dieselben in Preussen von 1816 bis 1854, in Frankreich von 1817 bis 1853 . . . . „ 222
Folgerungen daraus . . . . „ 224
Unwahrscheinlichkeit der vielfach behaupteten grossen Besserung des Mortalitäts-Verhältnisses . „ 226 (335)
Nähere Nachweisung der Veränderungen in demselben während eines Jahrhunderts in Preussen und in Schweden . . . . „ 227 (336—338)
Das Mortalitäts-Verhältniss hat seit einem Jahrhundert abgenommen, daraus aber nicht auf eine entsprechende Zunahme der wirklichen Lebensdauer zu schliessen . . . . „ 230
Bestimmung der natürlichen Grenze für die Abnahme des Mortalitäts-Verhältnisses . . . . „ 231 (340)
Tellurische Beziehungen des Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisses, statistischer Werth der darauf bezüglichen Untersuchungen . . . . „ 233

Vertheilung der Geburten nach den Monaten des Jahrs. — Untersuchungen Villermé's. — Ergebnisse derselben . . . . S. 234 (341)

Weitere Verfolgung dieser Untersuchungen durch Vergleichung von Sardinien, Belgien, den Niederlanden, Sachsen, Schweden und Chile . . „ 237 (341—342)

Bestätigung der Villermé'schen Resultate, bestimmtere Nachweisung zweierlei Arten von Einflüssen, physischen und socialen . . . . . . „ 239-247 (342-344)

Inniger Zusammenhang der jährl. Fluctuationen der Geburtenzahl mit Culturverhältnissen u. mit nationalen und kirchlichen Sitten u. Gebräuchen „ 248 (345)

Lehrreiche Vergleichung von Massachusetts . . . „ 250 (346)

Vertheilung der Sterbefälle nach den Monaten des Jahrs . . . . „ 251

Vergleichung von Sardinien, Bayern, Sachsen, Belgien, den Niederlanden, Holstein, Dänemark, Norwegen, Schweden, Island und Chile . . „ 253 (346-348)

Geringe Uebereinstimmung in dem Einfluss der verschiedenen Jahreszeiten . . . . „ 255

Wärme und Kälte an sich bestimmen nicht die Höhe der Mortalität, dieselbe ist dagegen vorzüglich abhängig von dem grösseren oder geringeren Wechsel der Temperatur . . . . „ 257 (348)

Untersuchungen Moser's über den Einfluss der Witterung auf die Sterblichkeit . . . . . . „ 260 (349)

Eingeschränkte Gültigkeit der von ihm aufgestellten Gesetze . . . . „ 262

Einfluss der Cultur auf die jährlichen Fluctuationen der Sterblichkeit . . . . „ 265

Anhang. Uebersicht der vornehmlich benutzten officiellen Quellen . . . . „ 349—352

Tafeln.

I. Veränderungen des Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisses in Schweden von 1749—1855 . . . . zu S. 228

II. Vertheilung der Geburten nach den Monaten . . . . zu „ 238

Einleitung.

M. H.H. Die Bevölkerungsstatistik, über welche ich Ihnen in dieser Vorlesung eine Uebersicht zu geben beabsichtige, bildet gegenwärtig einen wichtigen Theil der Allgemeinen Statistik. Dies ist indess noch nicht lange der Fall. Erst in neuerer Zeit hat die Statistik sich dieses Zweiges der Staatswissenschaften bemächtigt und auf die Ausbildung desselben grössere Sorgfalt und Arbeit zu verwenden angefangen. Auch ist man bis jetzt noch keineswegs allgemein einverstanden über die der Bevölkerungsstatistik zukommende Stellung innerhalb der Wissenschaft der Statistik und über ihr Verhältniss zu verwandten Wissenschaften. Um uns, wie das nothwendig ist, zunächst im Allgemeinen darüber erst zu orientiren, müssen wir vorher einen Blick auf die Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der Disciplin werfen, die ich hier unter Bevölkerungsstatistik verstehe.

Derjenige Zweig der Bevölkerungskunde, den wir in seiner heutigen Entwicklung Bevölkerungsstatistik nennen, entstand unabhängig von der Wissenschaft der Statistik, zu der sie jetzt gehört, aber fast genau zu derselben Zeit mit ihr. Ihre eigentlichen Anfänge nämlich datiren aus derselben Zeit, zu welcher vor nunmehr einem Jahrhunderte auf dieser Universität der Professor Achenwall unter dem neu gebildeten Namen Statistik zum erstenmale Vorlesungen über Staatskunde in eigenthümlicher Auffassung anfing und dadurch der Gründer einer neuen staatswissenschaftlichen Dis-

ciplin wurde, welche bald unter dem von Achenwall eingeführten Namen eine grosse Bedeutung erhielt, vorzüglich auch durch die Arbeiten hiesiger, aus der Achenwall'schen Schule hervorgegangener Gelehrter, wie Schlözer, Gatterer, Heeren u. A.

Ich darf mich hier natürlich nicht darauf einlassen, zu zeigen, wie Achenwall und seine nächsten Nachfolger die neue Wissenschaft der Statistik auffassten, wie dann allmählich die von dem Gründer aufgestellten Grundsätze erweitert, aber auch bald, besonders von den Franzosen, nachdem sie von der neuen deutschen wissenschaftlichen Statistik gehört, dieselbe aber mit älteren in Frankreich entstandenen Versuchen zu einer administrativen Statistik verwechselten, verrückt und umgestürzt wurden und wie dadurch gegenwärtig in der Wissenschaft zwei Parteien entstanden sind, von denen die eine die Statistik im Wesentlichen nach der Idee ihres Gründers und seiner vorzüglichsten Schulen festhält, während die andere unter diesem Namen aus der eigentlichen Statistik nur den in Zahlen ausdrückbaren (eine tabellarische Darstellung [*état*] erlaubenden) Theil begreift und, indem sie alles Gewicht auf die Aufstellung tabellarischer Uebersichten [*états*] und die Zahlenoperationen legt, mit diesem Theil der Statistik noch ein Gemenge verschiedenartigen Stoffs verbindet, welcher streng genommen für die Staatskunde irrelevant ist und vielmehr der politischen Arithmetik angehört *).

Diese Auseinandersetzungen gehören in die Einleitung zur Allgemeinen Statistik. Hier genügt es, daran zu erinnern, dass die Statistik in ihrem ursprünglichen, eigentlichen Sinne so viel wie Staatskunde bedeutete und dass diese Staatskunde nach der Auffassung Achenwall's auch die Kunde von der Bevölkerung des Staats umfasste als eines Theiles der sogenannten Staatsgrundmacht. Nun war aber zur Zeit Achenwall's schon seit länger her die Staats-Bevölkerung

*) S. Zusätze am Schlusse des Bandes. A.

Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen gewesen und zwar von Untersuchungen, die ursprünglich freilich nicht zum Zweck der Staatskunde angestellt wurden, indess doch, weil sie ihrem Objecte nach der Statistik nahe verwandt waren, bald auch unbewusst zu wichtigen politischen oder vielmehr statistischen Resultaten führten.

Angeregt wurden diese Untersuchungen, als man etwa um die Mitte des 17. Jahrhunderts fast in allen grösseren Staaten Europas und zumal in Frankreich bei dem Streben nach grösserer Concentration und Steigerung der Staatskräfte auch der Staatsbevölkerung in numerischer Beziehung grössere Aufmerksamkeit zu widmen anfing. Damals erkannte man zuerst die Nothwendigkeit, die Zahl der Staatsbevölkerung durch directe Erhebungen zu ermitteln, die vorzüglichsten Staatsmänner fingen an, ihre Gedanken auf Mittel zur Erhaltung und Vermehrung der durch lange Kriege oder durch Seuchen und Verarmung gelichteten Bevölkerung zu richten und überhaupt auf den Gang oder die sogenannte Bewegung der Bevölkerung aufmerksam zu werden. Am deutlichsten zeigt sich dies in der damaligen Sorge für strengere und verbesserte Registrirung der Geburten, Heirathen und Sterbefälle, welche zwar schon ein Jahrhundert früher fast gleichzeitig in Frankreich und England angeordnet, aber bis dahin nachlässig ausgeführt worden war und die auch nun erst wahrhaft nützlich werden konnte, als man gleichzeitig mit der Verbesserung dieser Geburts-, Trau- und Sterbe-Register dieselben regelmässiger zu veröffentlichen anfing *). Hiedurch wurde man denn sehr bald auf die Wahrnehmung geführt, dass die Erscheinungen von Tod und Leben innerhalb einer Bevölkerung keinesweges dem Zufall unterworfen seyen, sondern nach einer ganz bestimmten Regelmässigkeit vor sich gehen. Dies forderte dazu auf, diese Erscheinungen dem Calcul zu unterwerfen, wodurch sich denn auch u. a.

*) S. Zusatz B.

ein bestimmtes Sterblichkeitsgesetz, eine feste Absterbeordnung für eine bestimmte Bevölkerung herausstellte, ein Ergebniss von grosser praktischer Wichtigkeit, weil es die Veranlassung zur Gründung der wichtigen Institute der sogenannten Leibrenten und Tontinen gab. Es sind dies bekanntlich Anstalten, welche einer zu einer Gesellschaft zusammengetretenen Anzahl von Personen für ein eingeschossenes Capital auf Lebenszeit eine jährliche Rente gewähren und zwar eine höhere Rente, als die einfache Anlage des Capitals auf Zins gewähren kann. Dies ist nur dadurch möglich, dass die Rente einem jeden Mitgliede nur auf Lebenszeit gegeben wird und mit seinem Tode jeder Anspruch auf Rückerstattung oder weitere Verzinsung des von ihm eingeschossenen Capitals erlischt. Es leuchtet ein, dass, um solche Institute mit Sicherheit und doch zugleich mit möglichst grossem Vortheil für die Theilnehmer einzurichten, eine genaue Kenntniss der Regel nothwendig ist, nach welcher der Austritt der einzelnen Mitglieder aus der Gesellschaft, d. h. das natürliche Absterben derselben erfolgt, womit die Verpflichtung der Rentenzahlung an dieselben erlischt. Dies konnte nur erreicht werden durch Vermehrung der Beobachtungen, d. h. durch Ausdehnung der Untersuchungen auf eine immer grössere Anzahl von registrirten Sterbefällen innerhalb einer bekannten Bevölkerung und durch Vervollkommnung der darauf gegründeten Berechnungen. In der That haben sich auch seitdem viele und zum Theil sehr namhafte Mathematiker mit solchen Untersuchungen beschäftigt, die noch immer fortgesetzt werden und seit lange einen wichtigen Abschnitt der sogenannten politischen Arithmetik bilden. Diese Untersuchungen sind nun freilich nicht als die Anfänge der Bevölkerungsstatistik zu betrachten, indem sie zunächst nur rein praktische, jener Wissenschaft fern liegende Zwecke verfolgten, sie sind aber dadurch von Bedeutung für die Bevölkerungsstatistik geworden, dass mit ihnen zugleich das Interesse für weitere Erhebungen über die numerischen Verhält-

nisse der Bevölkerung in den einzelnen Staaten angeregt und dadurch nach und nach ein bedeutendes Material für die Bevölkerungsstatistik zu Tage gefördert wurde.

Dies Material lag vor, jedoch wissenschaftlich nur noch ganz einseitig verwerthet, als gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts ein Deutscher es unternahm, dasselbe aus einem höheren, einem philosophischen oder wenn man will theologischen Gesichtspunkte zu bearbeiten. Es war dies ein preussischer Feldprediger (später Probst zu Berlin) Joh. Peter Süssmilch, der zuerst im Jahre 1742 mit den Resultaten seiner Untersuchungen hervortrat in einem Buche unter dem Titel: Die göttliche Ordnung in denen Veränderungen des menschlichen Geschlechts, das ist, gründlicher Beweiss der göttlichen Vorsehung und Vorsorge für das menschliche Geschlecht aus der Vergleichung der gebohrnen und sterbenden, der verheiratheten und gebohrnen, wie auch insonderheit aus der beständigen Verhältniss der gebornen Knaben und Mädgens u. s. w. Berlin 1742, 8. Dies Buch, zu welchem der bekannte Philosoph Christian Wolff zu Halle eine empfehlende Vorrede schrieb und dessen Vorwort der Verfasser „Auf dem Marsche zu Schweidnitz den 21. März 1741" datirt hat, ist wichtig, indem Süssmilch dadurch in der That der Begründer der Bevölkerungsstatistik geworden. [1] Der Titel des Buches zeigt schon hinreichend den Standpunkt des Verfassers; es ist der eines Theologen, der in der Regelmässigkeit, welche er in den Erscheinungen der Geburt und des Todes, in dem numerischen Verhältniss der beiden Geschlechter, in der Zahl der jährlichen Verheirathungen und überhaupt in der sogenannten Bewegung der Bevölkerung nachzuweisen bestrebt gewesen und in der That nachgewiesen hat, eine unmittelbare Göttliche Ordnung sieht, einen Beweis der göttlichen Vorsehung und Fürsorge für das menschliche Geschlecht. Ich glaube, Keiner, der unbefangen an das Studium dieses Buches geht und ohne sich stören zu lassen durch das vielfach wiederkehrende Be-

streben des Theologen, die gefundenen Gesetze unmittelbar auf Aussprüche der heiligen Schrift zurückzuführen, wird umhin können, die Umsicht, die Combinationsgabe und den kritischen Scharfsinn zu bewundern, womit Süssmilch aus den ihm zu Gebote gewesenen kärglichen und meist aphoristisch zusammengebrachten statistischen Nachrichten in den scheinbar zufälligsten Ereignissen des menschlichen Lebens für eine grössere Bevölkerung so unwiderleglich eine strenge Gesetzmässigkeit nachweist, dass dadurch fortan jeder Glaube an eine Zufälligkeit dieser Ereignisse unterdrückt werden musste. Wo Süssmilch seine gefundenen Gesetze in bestimmten Zahlenverhältnissen ausdrückt, sind freilich diese Verhältnisszahlen später durch Ausdehnung der Untersuchungen auf eine ausserordentlich viel grössere Zahl von Individuen etwas modificirt worden. Dadurch haben aber die von Süssmilch aufgestellten statistischen Hauptlehrsätze selbst so wenig an ihrer Begründung verloren, dass sie in der That als Fundamentalsätze für die Bevölkerungsstatistik auch noch unserer Tage angesehen werden müssen. Wir werden im Fortgange dieser Vorlesung wiederholt dies zu beachten Veranlassung haben, weshalb ich hier jetzt nicht länger bei diesem Buche verweile.

Die Ideen Süssmilch's scheinen anfangs nicht viel Verbreitung gefunden, dann aber rasch sich ein bedeutendes Ansehn erworben zu haben, was schon daraus hervorgeht, dass zwischen dem ersten Erscheinen des Werkes und seiner zweiten Auflage zwanzig Jahre verstrichen, während die dann noch erschienenen Ausgaben einander rasch folgten. An einzelnen Ausstellungen und Widersprüchen fehlte es zwar nicht, sie betrafen aber meist untergeordnete Punkte, die von Süssmilch bei Gelegenheit neuer Ausgabe seines Werkes berücksichtigt und durchweg siegreich abgewiesen wurden und nur einmal scheint er zur Abwehr von Missverständnissen eine besondere Gegenschrift erforderlich erachtet zu haben. [2] Dieser allgemeinen Anerkennung der Süssmilch'schen Unter-

suchungen unerachtet kann man doch nicht sagen, dass dieselben von Anderen wirklich weiter geführt wären. Süssmilch hat keine unmittelbaren Nachfolger gehabt, welche die von ihm begründete wissenschaftliche Bevölkerungsstatistik auf dem vorgezeichneten Wege fortgebildet hätten. Im Gegentheil zersplitterten sich die Untersuchungen über die Bevölkerung, welche Süssmilch als ein zusammengehöriges Ganzes unter eine höhere Einheit zusammengefasst hatte, nach Süssmilch's Zeiten wieder gänzlich, und nur nach zwei speciellen Richtungen hin wurden dieselben zunächst erheblich weiter fortgeführt, einmal nämlich in praktisch-mathematischem und dann in einseitig politischem Sinne. In ersterer Beziehung bildeten sie die unmittelbare Fortsetzung der schon erwähnten früheren Untersuchungen über die Bewegung der Bevölkerung, insofern davon das Gesetz der Mortalität oder die sogenannte Absterbeordnung für eine gegebene Bevölkerung abhängig ist. Süssmilch hatte allerdings auch die Bewegung der Bevölkerung in ihrer praktischen Bedeutung behufs der Einrichtung von Renten-Anstalten, Tontinen, Wittwen-Kassen u. s. w. in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen und diese Untersuchungen wesentlich gefördert. Ihm war aber der rein praktische Zweck dieser Untersuchungen keinesweges der Hauptzweck, sondern sein Augenmerk war eben auf die Nachweisung eines höheren allgemeinen Gesetzes in der Bewegung der Bevölkerung gerichtet; wogegen nach ihm der praktische Zweck wieder ausschliesslich dabei verfolgt wurde und somit diese Untersuchungen sich auch wieder ganz auf das Gebiet der politischen Arithmetik zurückzogen. Diese Untersuchungen haben in neuester Zeit besonders auch durch die Theilnahme namhafter Mathematiker wichtige Fortschritte gemacht. Wir werden die Hauptarbeiten darüber später zu erwähnen haben, aber auch nur eben zu erwähnen, da sie wenig mehr als das Material mit der Bevölkerungsstatistik gemein haben und einen Theil der angewandten Mathematik bilden.

Ein anderer Theil der Süssmilch'schen Untersuchungen über die Bevölkerung, welcher nach ihm weiter verfolgt wurde, ist der über die Vermehrung der Bevölkerung durch den Ueberschuss der Geburten über die Todesfälle, der, wie Süssmilch gezeigt hatte, überall stattfindet, wo nicht ausserordentliche äussere Hindernisse entgegenstehen. Die Aufnahme und Verfolgung dieser Untersuchungen geschah jedoch nicht sowohl im Interesse der Bevölkerungsstatistik um dies Verhältniss genauer festzustellen und den darin waltenden Gesetzen weiter nachzuforschen, sondern vielmehr nur als Mittel zur Erörterung der politischen Frage über den Einfluss der Volksvermehrung auf das Glück der Bevölkerungen. Auf diesem Gebiete hat bekanntlich das Werk eines Engländers T. R. Malthus Epoche gemacht, welches mit statistischen Beweismitteln die Lehre aufstellte, dass die Nahrungsmittel in einem Staate nicht in demselben Verhältnisse sich vermehren liessen, wie die Bevölkerung zunimmt, und dass deshalb nothwendig eine stetige Zunahme der Bevölkerung zum grössten Unglücke derselben ausfallen müsse, eine zuerst ein ungeheures Aufsehen erregende Lehre, die ein ganzes Heer von Schriftstellern für und gegen Malthus auf den literarischen Kampfplatz geführt und zu den wichtigsten volkswirthschaftlichen Untersuchungen angeregt hat. Auch diese wichtigen Untersuchungen werden wir im Fortgange unserer Vorlesung zu erwähnen haben. Der Bevölkerungsstatistik haben auch sie verhältnissmässig nur wenig genützt, indem die Statistik dabei nicht sowohl Zweck als vielmehr nur Mittel war und was an wirklichen Resultaten von dieser Art Untersuchungen geblieben ist, gehört viel mehr der Nationalökonomie als der Bevölkerungsstatistik an.

Nicht viel mehr, als die neueren Bearbeiter der politischen Arithmetik und als Malthus und seine Nachfolger haben die eigentlichen sogenannten Statistiker für die Fortbildung der Bevölkerungsstatistik gethan. Sie begnügten sich in den statistischen Darstellungen der einzelnen Staaten ge-

meiniglich mit einigen numerischen Angaben über die Gesammtbevölkerung derselben, in der Regel sogar ohne weitere Rücksicht darauf zu nehmen, auf welchem Wege und zu welcher Zeit dieselbe ermittelt worden. Alles, was die weiteren statistischen Verhältnisse der Bevölkerung, wie z. B. die sogenannte Bewegung der Bevölkerung, die Gliederung derselben nach dem Alter u. s. w. betrifft, wurde entweder gar nicht oder nur ganz oberflächlich behandelt. Höchstens wurde dabei auf die Untersuchungen von Süssmilch hingewiesen, ohne davon jedoch weiteren Gebrauch für die Darstellung zu machen. Bei weitem wichtiger als diese Arbeiten ist es für die Bevölkerungsstatistik gewesen, dass seit Anfang dieses Jahrhunderts die Regierungen im Interesse der Verwaltung der Ermittelung und Bekanntmachung zuverlässiger statistischer Daten immer grössere Sorgfalt zuwendeten und zu dem Ende nicht allein genauere Volkszählungen vornahmen, sondern auch eigene Statistische Bureaus zur Leitung der statistischen Erhebungen und zur Bearbeitung und Veröffentlichung des ermittelten statistischen Materials einrichteten, von denen denn auch schon vor länger als dreissig Jahren gerade über die Bevölkerungsverhältnisse zum Theil ganz vortreffliche statistische Arbeiten bekannt gemacht worden sind (Schweden, Preussen, Frankreich). Ganz ohne gute Einwirkung auf die statistischen Handbücher sind denn auch diese Arbeiten nicht geblieben, wie sich dies z. B. in v. Malchus Statistik und Staatenkunde von Europa (Stuttg. u. Tübingen 1826) zeigt, im Ganzen jedoch hat die Wissenschaft sich davon nur wenig angeeignet. Eine neue wissenschaftliche Bearbeitung erfuhr die Bevölkerungsstatistik erst in neuester Zeit und zwar ging diese vorzüglich aus von dem jüngsten unter den europäischen Staaten, von dem Königreich Belgien, welches, darin dem jungen Staate der Amerikanischen Union ähnlich, mit der ganzen Begeisterung der Jugend sich der freiesten Entfaltung seiner materiellen Kräfte hingab und in richtiger Erkenntniss der Wichtigkeit

der Statistik für eine solche Entwickelung, sowohl der amtlichen wie der wissenschaftlichen Statistik eine Pflege zuwandte, wie dieselbe bisher noch in keinem anderen Staate gefunden hatte. Dabei hatte Belgien das Glück, für seine statistischen Institute mehrere ausgezeichnete Männer (Quetelet, Heuschling, Visschers) zu gewinnen, durch deren organisatorisches Talent Belgien das Musterland der Statistik geworden und durch deren Arbeiten, insbesondere auch auf dem Gebiete der Bevölkerungsstatistik, für diese ein ganz neues Interesse wieder erweckt worden ist.

Von diesen Arbeiten der belgischen Statistiker hat auch die wissenschaftliche Statistik noch Vieles zu lernen, sowohl was die Methode betrifft, als auch wegen des Reichthums des durch sie veröffentlichten Materials. Indess hat die wissenschaftliche Bevölkerungsstatistik unserer Tage eine weitere Aufgabe, als die, sich einfach an jene Arbeiten anzuschliessen und etwa nur das dort Dargebotene wissenschaftlich weiter auszubeuten. Nicht zu gedenken, dass doch auch von den statistischen Bureaus anderer, zumal deutscher Staaten Arbeiten ausgegangen sind, welche gleichen Anspruch auf Beachtung von Seiten der Bevölkerungsstatistik haben (Hoffmann, Dieterici, Engel, v. Czornig, v. Hermann, Sick), kann dies auch schon deshalb nicht geschehen, weil die Arbeiten der belgischen Statistiker keinesweges auf den Ausbau eines bestimmten wissenschaftlichen Systems gerichtet sind und gerade die beiden hervorragendsten unter ihnen zur Wissenschaft eine wesentlich verschiedene Stellung einnehmen. Heuschling nämlich ist mehr als ein Statistiker aus der deutschen, Achenwall'schen Schule anzusehen, deren Entwickelung er auch vielleicht besser kennt, als selbst einer unserer gegenwärtigen deutschen Statistiker, wogegen Quetelet viel mehr Aehnlichkeit mit Süssmilch hat. Diesen beiden nämlich ist die Erforschung der allgemeinen Gesetzmässigkeit in den scheinbar zufälligen oder ganz der Freiheit des menschlichen Willens unterworfenen Ereignissen und Er-

scheinungen des menschlichen Lebens die Hauptsache, nur entsteht zugleich ein grosser Unterschied zwischen beiden in der ganzen Auffassung ihrer Aufgabe dadurch, dass der eine von der Theologie, der andere von der Mathematik zur Statistik überging. Für den Theologen ist die Rechnung nur Mittel zur speciellen wirklichen Nachweisung einer von ihm als Theologen geglaubten göttlichen Ordnung, für den Mathematiker ist der Calcul und die Fassung der Erscheinungen in die mathematische Formel der Hauptzweck. Süssmilch's Göttliche Ordnung gehört wesentlich zur Physico-Theologie, Quetelet erstrebt eine Social-Physik (*Physique sociale*). Weder das eine noch das andere aber ist die eigentliche Aufgabe unserer Bevölkerungsstatistik. Eben so wenig genügt für dieselbe die bisherige Behandlung der Bevölkerungsverhältnisse von Seiten der Statistik. Es kommt vielmehr jetzt darauf an, alles das, was überhaupt bisher an Studien und an brauchbarem Material für eine Bevölkerungsstatistik geliefert worden, zu revidiren und wissenschaftlich zu verwerthen. Deshalb können wir vorläufig unsere Aufgabe dahin bestimmen: die bisherige Statistik der Bevölkerung durch Einfügung der Forschungen von Süssmilch und Quetelet in dieselbe nach Maassgabe des Begriffs der wissenschaftlichen Statistik zu bereichern und zu beleben und somit die bisher einander fremd gebliebenen, vereinzelten, aber ihrer eigentlichen wissenschaftlichen Idee nach innig zusammengehörigen Forschungen auf dem Gebiete der Bevölkerungskunde zu einer selbstständigen Disciplin fortzubilden. — Genauer den Begriff und den Inhalt unserer Bevölkerungsstatistik hier schon festzustellen, erscheint nicht ausführbar. Es ist nämlich eine positive Wissenschaft, d. h. ein relativ abgeschlossener Complex von Wissen, dessen Zusammengehörigkeit bestimmt wird durch den Zweck der Wissenschaft, hier die statistische Erkenntniss der Staatsbevölkerung.

Wichtig ist es, festzuhalten, dass die Bevölkerungsstatistik eine statistische Disciplin, ein Theil der Allgemei-

nen Statistik *) ist, nämlich eine Erfahrungswissenschaft, die Beobachtungen anzustellen und dieselben planmässig zu bearbeiten hat, um concrete Zustände zur Anschauung zu bringen und die ihnen zu Grunde liegende Gesetzmässigkeit ins Licht zu stellen. Durch Festhaltung dieses Standpunktes bewahren wir uns vor Uebergriffen auf andere verwandte Gebiete, das nationalökonomische, das politische und das philosophische, Uebergriffe, welche nur zum Nachtheil unserer Disciplin ausschlagen können, weil sie dadurch ihre Selbstständigkeit zu verlieren und von den angedeuteten Wissenschaften absorbirt zu werden Gefahr läuft. Indem die Bevölkerungsstatistik, wie die Statistik überhaupt, durch planmässig angestellte Beobachtungen Zustände ermittelt und dieselben durch Auseinanderlegung der einzelnen Thatsachen zur klareren Anschauung bringt, bereitet sie die sichere Basis für diejenigen Wissenschaften, welche die Staatsbevölkerung in ihren mannigfaltigen Lebens-Aeusserungen und Entwickelungs-Phasen zum Gegenstande ihrer Untersuchungen haben, wie die Nationalökonomie, die Politik und diejenige philosophische Betrachtung des Lebens und der Entwickelung der bürgerlichen Gesellschaft, die man Socialwissenschaft nennen kann; die Bevölkerungsstatistik strebt aber nicht darnach, selbst eine dieser Wissenschaften zu werden.

Indem wir aber unsere Bevölkerungsstatistik auf den Rang einer reinen Erfahrungswissenschaft beschränken, setzen wir ihre Bedeutung keineswegs herunter. Gerade in der angezeigten Beschränkung ist die Bevölkerungsstatistik im Stande, die wichtigsten Dienste zu leisten, indem sie eben durch die Darstellung und Auseinanderlegung einfacher numerischer Daten, auf deren Ermittelung durch directe Beobachtung (Zählung) vorgefasste Meinungen keinen Einfluss haben können, die factischen socialen Verhältnisse einer Bevölke-

*) Vergl. Zusatz A.

rung abspiegelt und zugleich über die materielle und sittliche Entwickelung der Gesellschaft Aufschlüsse gewährt, die auf keinem anderen Wege so sicher zu erlangen und die doch zur vollkommneren Orientirung in den wichtigsten Fragen der Gegenwart durchaus unentbehrlich sind.

Die Aufgabe dieser Vorlesung nun soll es seyn, einzuführen in diesen Theil der statistischen Wissenschaft und einerseits die Gesichtspunkte anzugeben, welche bei Ermittelung der Bevölkerung (nach ihrer Zahl, Gliederung, Bewegung u. s. w.) vorzugsweise zu beachten sind, andererseits zu zeigen, wie die ermittelten Daten aufgefasst und behandelt werden müssen, um dadurch zu richtigerer und tieferer Erkenntniss der socialen Zustände und der in ihnen waltenden Ordnungen zu gelangen.

Ich hätte hier erst noch die einschlagende Litteratur zu nennen. Das ist bald geschehen, da wir an brauchbaren allgemeinen Hülfsmitteln (Lehrbüchern) für die Bevölkerungsstatistik noch sehr arm sind und da ich die nur einzelne Abtheilungen betreffende Litteratur bei diesen zu erwähnen haben werde. Unsere Wissenschaft muss ihren Stoff auf einem sehr weiten Felde zusammensuchen. Derselbe ist in neuerer Zeit in ausserordentlicher Fülle dargeboten und findet sich hauptsächlich in den immer reichhaltiger werdenden amtlichen Publicationen der Statistischen Bureaus der verschiedenen Staaten. Ausgezeichnet sind in dieser Hinsicht besonders die von Belgien, den Niederlanden, Gross-Britannien, Preussen, Sachsen, Frankreich, Bayern, in gewisser Beziehung auch die von Sardinien, den Vereinigten Staaten, Oesterreich *). — Von allgemeinen Hand- oder Lehrbüchern habe ich Ihnen nur zu nennen: das Handbuch der Populationistik [3] oder der Völker- und Menschenkunde nach statistischen Ergebnissen, von Chr. Bernoulli, Ulm 1841 (und Nachtrag dazu, Ulm 1843) 8. und J. E.

*) Vergl. Zusatz C.

Horn, Bevölkerungswissenschaftliche Studien aus Belgien 1. Bd. Leipzig 1854. 8. — Das erstere Werk ist noch zu empfehlen, obgleich es in seinen Zahlenangaben schon als veraltet zu bezeichnen ist, einmal, weil sein Verfasser schon nicht immer die besten und neuesten damaligen Quellen benutzt hat, und zweitens, weil seit seinem Erscheinen gerade die Veröffentlichung amtlicher statistischer Daten über die Bevölkerung ausserordentlich zugenommen hat. Das andere Buch enthält sehr viel werthvolles statistisches Material in geistreicher Behandlung, ist aber nur mit grosser Vorsicht, besonders für Anfänger zu benutzen, weil der Verfasser, übrigens ein talentvoller, scharfsinniger Dilettant, oft mehr darauf ausgeht, die einmal gewonnene Grundlage der Wissenschaft zu discreditiren, als sie zu renoviren oder darauf fortzubauen. Ich habe mich über dies für den Statistiker immerhin wichtige Buch ausführlicher ausgesprochen in den Gött. gel. Anzeigen 1854. Stück 205—8. — Nicht ganz unerwähnt darf ich endlich hier ein Buch lassen, welches zwar nicht als Lehrbuch zu betrachten ist und auch nur einen Theil der in die Bevölkerungsstatistik gehörenden Materien in mehr populärer Weise behandelt, dennoch aber als sehr anregend zu bevölkerungsstatistischen Studien noch immer Beachtung verdient. Es ist dies „die Bewegung der Bevölkerung mehrerer Europäischer Staaten“ von Bickes. Stuttg. u. Tübingen 1833. 8.

Anmerkungen.

1 (S. 5) Diese erste Ausgabe scheint selten zu seyn, da sowohl Dieterici, der gründliche Kenner der bevölkerungsstatistischen Litteratur (in s. ausgezeichneten Abhandlung Ueber die Anzahl der Geburten in den verschiedenen Staaten Europas, gelesen in der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1855 p. 322), wie der unglaublich belesene Roscher in dem geistreichen, der Bevölkerung gewidmeten 5. Buche seiner Nationalökonomie (S. 464 2te Aufl.) die Auflage von 1761 als die erste betrachten. Diese erste Ausgabe von 1742, die nur aus einem kleinen Octavbande besteht, in welchem Süssmilch jedoch sein System schon völlig entwickelt, ist auch interessant wegen der Vorrede, aus der u. a. hervorgeht, dass Süssmilch zu seinen Untersuchungen zuerst durch Derham's Physico-Theologie angeregt wurde (*Phisico-theology; or a demonstration of Being and Attributes of God from his works of creation by W. Derham, Canon of Windsor etc. 6th edit. Lond.* 1723. 8. S. besond. Cap. X.), darnach an das Studium der Geburts-, Trau- und Sterbelisten aus dem Preussischen Staate ging und erst nachdem er sich hieraus eine selbstständige Ansicht gebildet hatte, die Schriften von Graunt (*Natural and political observations — made upon the bills of mortality. Lond.* 1662. 4.), Petty (*Essays in political arithmetik. Lond.* 1699. 8.), Halley (*Philosophical transactions for* 1693) u. s. w. kennen lernte. Auch Horn hat diese erste Ausgabe wohl nicht gesehen, da er sie in das Jahr 1740 setzt und sie unter dem veränderten Titel der späteren Ausgaben anführt. (Bevölkerungswissenschaftl. Studien S. 14). Ich füge nur noch hinzu, dass von den weiteren drei Ausgaben die beiden ersten von dem Verf. selbst (damals Oberconsistorialrath, Probst in Cölln und Mitglied der K. Akademie der Wissenschaften) ganz umgearbeitet und vermehrt herausgegeben wurden (2 Bände Berlin 1761. 62 und das. 1765), die letzte aber nach dessen Tode von seinem Schwiegersohn C. J. Baumann, Prediger zu Lebus, mit einem 3ten Theile nach Vorarbeiten von Süssmilch vermehrt 1775—1776 zu Berlin erschienen ist. Diese letzte Ausgabe wurde auch 1798 nochmals in unverändertem Abdruck herausgegeben.

2 (S. 6) Sie besteht in zwei Sendschreiben (die Göttliche Ordnung u. s. w. Berl. 1756, 4.) an den hannov. Bergrath von Justi, der in den übrigens viel Werthvolles und Gemeinnütziges enthaltenden Göttingischen Polizey-Amts-Nachrichten auf d. Jahr 1756 (Göttingen 1756. 4.) Bd. 2, S. 1 ff. in einer Abhandlung „Von dem Nutzen der Todtenregister in denen Polizeyanstalten“ eine von Süssmilch ganz abweichende

Behauptung über die Mortalität in den Städten aufgestellt hatte. (Vgl. auch die Anzeige davon in den Gött. Anzeigen u. s. w. 1756. Bd. 1. S. 537.) — Dies Sendschreiben hat auf v. Justi trotz seiner überzeugenden Gründe nicht gewirkt (vgl. Gött. Anzeigen 1756. Bd. 2. S. 1124); indess musste er später seinen Irrthum doch stillschweigend eingestehen, indem er nach der Vergleichung der i. J. 1756 in Göttingen Geborenen und Gestorbenen mit der i. J. 1755 durch eine Zählung gefundenen Einwohnerzahl Göttingens (gegen 8500 Seelen; a. a. O. Bd. 3. S. 7) das Mortalitäts-Verhältniss mit Süssmilch wie 1 : 30 annahm, während er bei der Veröffentlichung des Göttinger Civilstands-Registers v. 1755 nach seinem Verhältniss von 1 : 50 die damalige Bevölkerung der Stadt um reichlich 500 zu hoch gefunden hatte.

3 (S. 13) Es ist zu wünschen und zu hoffen, dass dieser barbarische Name sich nicht bei uns einbürgere. Will man durchaus einen eigenen Namen für die Bevölkerungs-Statistik — die man dadurch jedoch nicht von der Allgemeinen Statistik absondern sollte — so wäre dafür, wie schon Engel (Zeitschr. des statist. Bureaus des Kön. Sächs. Minist. des Innern, 1855, No. 9) bemerkt, ganz bezeichnend Demographie, d. h. Volkskunde, in dem Sinne wie Geographie Erdkunde.

I. Gesammt-Bevölkerung. Volkszählungen.

Unter Bevölkerung verstehen wir hier die Gesammtheit der Personen in einem Staate, welche die Staatsgesellschaft bilden, das Volk, als Theil der Staatsgrundmacht. Unter Staatsgrundmacht versteht bekanntlich die Statistik Territorien und Volk, Land und Leute, die jeder Staat voraussetzt und durch deren Quantität und Qualität die Macht des Staates wesentlich bedingt ist. Mit der Betrachtung des einen Theils dieser Staatsgrundmacht hat es die Allgemeine Bevölkerungs-Statistik zu thun.

Hieraus geht auch schon hervor, dass, wie die Untersuchungen der Bevölkerungs-Statistik, so auch die Ergebnisse derselben sich nicht auf das einzelne Individuum beziehen und somit auch die gefundenen Gesetze für die einzelne Person keine unmittelbare Geltung haben. Sie gelten nur für die Gesammtheit einer als ein Ganzes zu betrachtenden Bevölkerung, oder, wie Quetelet sich ausdrückt, für den mittleren Menschen (*l'homme moyen*) einer Nation. Ich brauchte dies kaum zu erwähnen, wenn nicht der Bevölkerungs-Statistik wie der Statistik überhaupt oft noch daraus ein Vorwurf gemacht würde, dass sie nie absolute Wahrheit gewährten, sondern nur Mittelwerthe, die, eben weil sie sich nicht auf concrete Dinge oder Personen, sondern nur auf Gegenstände der Abstraction, wie z. B. den mittleren Menschen, bezögen, nur ein verzerrtes Bild der Wirklichkeit gewähren könnten. Um solchen Missverständnissen zu begeg-

nen, braucht man nur auf das analoge und doch von Jedem als berechtigt anerkannte Verfahren der Naturforschung zu verweisen und z. B. nur daran zu erinnern, dass die physische Anthropologie, indem sie uns den Typus einer Menschenrace aufstellt, auch nichts anderes thut, als den mittleren Menschen der Race zu construiren, und wer zweifelt daran, dass ihre Typus-Bezeichnung, wenn sie nur aus der richtigen Beobachtung einer hinreichenden Anzahl von Individuen abstrahirt ist, Wahrheit sey, wenn gleich sie vielleicht auf kein einziges Individuum vollständig passt? Den Begriff des mittleren Menschen in seinen verschiedenen statistischen Beziehungen zu rechtfertigen, kann hier natürlich nicht verlangt werden, es ist dies eben eine der Aufgaben, welche wir im Verlaufe dieser Vorlesung zu lösen haben werden. Nur zur Erläuterung noch ein Beispiel. Wenn sich z. B., wie wir sehen werden, durch statistische Untersuchungen ergiebt, dass die mittlere Dauer der Ehen in Frankreich über zwei Jahre länger ist als in Preussen, so sagt das allerdings nicht, dass dieser bestimmte Franzose zwei Jahre länger verheirathet seyn wird, als jener Preusse, sondern nur, dass der mittlere Mensch in Frankreich zwei Jahr länger in der Ehe lebt als in Preussen, und wie wichtig dies zur Beurtheilung mancher sonstiger socialer Erscheinungen ist, werden wir sehen. Weil aber auch in solchen statistischen Mittelwerthen nur eben die wirklichen socialen Zustände einer Nation sich abspiegeln, so haben sie in so fern auch eine Geltung für das Individuum, als dieses den in der Gesammtheit waltenden Ordnungen in dem Maasse unterworfen ist, wie es einen integrirenden Theil dieser Gesammtheit bildet.

Bei der Betrachtung der Bevölkerungsverhältnisse eines Staates kommt es natürlich zuerst auf die numerische Ermittelung der Gesammtbevölkerung, d. h. der Zahl aller Individuen an. Diese kann genügend nur gefunden werden durch wirkliche Zählung, wie dies jetzt auch allgemein an-

erkannt wird. Indess wird dies Mittel bis jetzt noch nicht einmal in allen Staaten angewendet, in manchen geschieht sie nur mit Beihülfe der Berechnung oder Schätzung; in einer noch viel grösseren Zahl von sonst wohlverwalteten Staaten wird die wirkliche Zählung noch nicht mit der Sorgfalt betrieben, um den Anforderungen der Statistik zu genügen. Um aber tiefere Aufschlüsse über die Bevölkerungsverhältnisse überhaupt, so wie über die des einzelnen Staats insbesondere zu erhalten, müssen vornehmlich Vergleichungen der analogen Bevölkerungs-Verhältnisse in verschiedenen Staaten angestellt werden; erst die vergleichende Statistik hat zu einer wissenschaftlichen Statistik geführt. — Solche Vergleichungen zwischen den Bevölkerungs-Verhältnissen verschiedener Staaten können aber nur dann zu sicheren Ergebnissen führen, wenn dabei die Art und Weise in Rechnung gebracht wird, wie die Angaben über die Volkszahl gewonnen worden, indem davon das Maass ihrer Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit abhängt. Man darf nicht einfache unmittelbare Vergleichungen zwischen Daten von verschiedenartiger Zuverlässigkeit anstellen, wenn man irrige Resultate vermeiden will. Die Zuverlässigkeit der Angaben über die Volkszahl ist aber eine sehr verschiedene nach der Art ihrer Ermittlung und zwar nicht allein je nachdem die Zahl durch wirkliche Zählung oder nur durch Berechnung gefunden worden, sondern auch die durch wirkliche Zählung gefundenen Resultate sind in ihrer Zuverlässigkeit unter sich noch sehr abweichend. Es ist darüber hier noch Folgendes zu bemerken.

Im Allgemeinen verdienen die Volkszählungen in den Ländern, wo dieselben in regelmässigen Wiederholungen vorgenommen werden, d. h. die periodischen Zählungen, weit mehr Vertrauen, als Zählungen, welche nur bei besonderen Veranlassungen oder zu bestimmten Zwecken der Verwaltung angestellt werden. Einmal schon, weil bei solchen zu bestimmten Zwecken (z. B. für Steuern, Recrutirungen)

angestellten Zählungen gewöhnlich sehr Viele ein Interesse haben, sich der Zählung zu entziehen, dann aber auch, weil nur da, wo die Zählungen regelmässig wiederholt werden, die damit beauftragten Personen die nöthige Uebung für das Geschäft erlangen und überhaupt die Einrichtungen dazu gehörig organisirt werden können. Auch ist nur unter diesen Voraussetzungen eine wirkliche Controle möglich. Wirkliche, allgemeine, alle Klassen der Bevölkerung umfassende periodische Volkszählungen hat man aber erst in neuerer Zeit vorgenommen. Vorangegangen sind damit die Ver. Staaten von Nord-Amerika. [1] Ihre Constitution von 1787 schreibt vor, dass in der ganzen Union alle 10 Jahre ein allgemeiner Census vorgenommen werde und dass der erste i. J. 1790 stattfinden solle, um nach dem Verhältniss der ermittelten Volkszahl die Zahl der Repräsentanten im Congress für die einzelnen Staaten zu bestimmen und gewisse directe Steuern unter die einzelnen Staaten zu vertheilen. Seitdem ist in den Ver. Staaten regelmässig alle 10 Jahre eine allgemeine Volkszählung ausgeführt, bis jetzt 7, die einen grossen Schatz von statistischen Thatsachen zur Beurtheilung der socialen Entwickelung in den Ver. Staaten geliefert haben. Ich will hier gleich beiläufig anführen, dass für die 6 ersten, einen Zeitraum von 50 Jahren unfassenden Zählungen die Resultate in einem i. J. 1843 in Amerika erschienenen sehr instructiven statistischen Werke zusammengestellt sind von George Tucker, Prof. der Moralphilosophie und der Politischen Oekonomie an der Universität von Virginia. [2]

Die augenscheinlichen Vortheile, welche jene regelmässigen periodischen Zählungen für die Beurtheilung der Staatsverhältnisse ergaben, veranlasste bald andere Staaten, das Beispiel der Union nachzuahmen und gegenwärtig werden in den meisten europäischen Staaten periodische Volkszählungen vorgenommen, leider jedoch in ungleichen Zeiträumen und zu sehr verschiedener Jahreszeit. So z. B. werden in England und Frankreich die Zählungen im Monat April vor-

genommen, in Norwegen im November, in Dänemark im Februar, in Schweden, den deutschen Zollvereinsstaaten im December und scheint dieser Monat auch der zweckmässigste, da in dieser Jahrszeit die Einwohner am wenigsten von ihrer eigentlichen Wohnung entfernt zu seyn pflegen (auf den Landhäusern, auf Reisen). Was die Periodicität betrifft, so wird in Gross-Britannien, in Norwegen, den Niederlanden, Dänemark und Sardinien, wie in den Vereinigten Staaten, alle 10 Jahre, in Schweden und Frankreich alle 5 Jahre, in Preussen von 1816—1822 alljährlich, seitdem alle 3 Jahre und dies übereinstimmend mit den deutschen Zollvereinsstaaten gezählt. In unserem Königreich wurde ebenfalls seit 1833 alle 3 Jahre gezählt, auch jetzt geschieht es. Da aber früher nicht in demselben Jahre wie in den Zollvereinsstaaten gezählt wurde, so ward, um das in Uebereinstimmung zu bringen, als Hannover in den Zollverein trat, ein Jahr überschlagen und nachdem 1848 (1. Juli) gezählt worden, erst wieder 1852 (3. December) gezählt. In Belgien hatte man sich früher noch nicht an eine bestimmte Periode gebunden; seit der dortigen sehr ausgezeichneten Volkszählung am 15. Oct. 1846 hat man dort am 31. Dec. 1856 wieder gezählt. In Oesterreich, wo i. J. 1850 zum erstenmale eine allgemeine Volkszählung vorgenommen wurde, soll wieder in diesem Jahre (1857 am 31. Oct.) und von da an in der Regel alle sechs Jahre gezählt werden. Ich will hier nur noch bemerken, dass die Frage über die zweckmässigste Methode der allgemeinen Volkszählung gründlich erörtert ist in der ersten Versammlung des internationalen Statistischen Congresses, die im Sept. 1853 zu Brüssel stattfand. Sie finden diese wichtigen Verhandlungen abgedruckt in dem für die Statistik überhaupt sehr wichtigen Bericht über diesen ersten, vorzüglich durch Quetelet's Bemühungen zusammengebrachten Congress [3], der seitdem zum zweitenmale i. J. 1855 in Paris versammelt gewesen ist und seine dritte Sitzung im September dieses Jahrs in Wien halten wird. Darnach ist vorgeschlagen, nur

alle 10 Jahre zu zählen, indem die in der Zwischenzeit von einer Zählung zur anderen eingetretenen Veränderungen sich mit hinlänglicher Genauigkeit durch die Geburts- und Sterbelisten und Registrirung stattgefundener Aus- und Einwanderung feststellen lassen, und dann bei so seltener wiederholter Zählung grössere Mittel aufgewendet werden können, um eine recht genaue Zählung anzustellen und grössere Details kennen zu lernen. Alle 3 Jahre zu zählen ist gewiss zu viel. Genaue Zählungen erfordern grosse Vorbereitungen und sehr bedeutenden Aufwand von Kosten. So hat z. B. die allerdings ausgezeichnete Zählung in Belgien von 1846 612,600 Francs gekostet. In den Ver. Staaten kostete der letzte (7te) Census ohne die Kosten für den Druck der Listen: 1,318,028 Doll., d. h. über 2 Mill. Rthlr. [4]; doch bezog sich derselbe nicht allein auf die Bevölkerung, sondern es wurden dabei auch andere Verhältnisse ermittelt, namentlich die Production. Solche grosse Mittel können nicht aufgewendet werden, wenn z. B. alle drei Jahre gezählt werden soll, daher diese dreijährigen Zählungen in ihrer Ausführung nothwendig mangelhaft bleiben müssen.

Aber auch die besten Volkszählungen können keine absolute Genauigkeit, sondern nur ein der Wahrheit sich annäherndes Resultat geben, weil die praktische Ausführung einer Zählung so grosse Schwierigkeiten hat, dass die Vermeidung jedes Irrthums fast unmöglich scheint. So z. B. ist es in einem dichter bevölkerten, grossen Lande mit bedeutendem Verkehr sehr schwer zu erreichen, dass kein Individuum übergangen und doch keins mehrfach gezählt werde. Um dies zu verhüten, müsste die Zählung durch das ganze Staatsgebiet gleichzeitig ausgeführt werden. Dies ist aber fast unmöglich, denn wenn man die Zahl der durch eine Person aufzunehmenden Zählungsdistricte auch noch so gross macht, so erfordert doch die Aufnahme in jedem District so viel Zeit, dass während derselben Personen aus einem District in den anderen übergehen, und so entweder gar nicht

oder doppelt gezählt werden können. In England und Belgien hat man versucht, die hieraus entspringenden Fehler dadurch zu vermeiden, dass man die Zählung durch das ganze Land an Einem und demselben Tage vornahm. Dazu waren aber i. J. 1851 für England allein 30,610 Zähler nöthig. [5] — Dass keiner mehrfach gezählt werde, lässt sich nun zwar dadurch ziemlich sicher erreichen, dass jedes Individuum mit Namen in die Zählungslisten aufgenommen wird (wie dies jetzt auch in mehreren Ländern schon geschieht), wogegen zu verhüten, dass bei der Zählung welche ganz übergangen werden, noch besonders deshalb schwierig ist, dass in der Regel Keiner ein Interesse hat, in die Zählungslisten eingetragen zu werden, dagegen Viele ein wirkliches oder vermeintliches Interesse haben, sich der Zählung zu entziehen. Ein wirkliches z. B. da, wo die Zählung zugleich zur Vertheilung von Staatsauflagen (Kopfsteuer, Personensteuer) oder zur Aushebung von Rekruten vorgenommen wird; ein vermeintliches Interesse da, wo, wie fast noch überall, im Volke der Glaube herrscht, die Zählungen würden nur angestellt, um directe Abgaben oder sonst irgend eine persönliche Last aufzulegen. Aus diesen Gründen ist im Allgemeinen anzunehmen, dass jede Volkszählung die Zahl eher zu klein als zu gross angiebt und dass dies um so mehr der Fall ist, je weiter das Volk in seiner Auffassung des Nutzens der Volkszählung noch zurück ist (so im südlichen Frankreich, im südlichen Europa überhaupt [6]) oder je weniger genau die Zählung ausgeführt wird, sey es wegen mangelhafter Organisation des Zählungsgeschäfts oder wegen mangelnder Autorität der Regierungsgewalt. So kann man annehmen, dass in politisch unruhigen Zeiten die Volkszählung immer ein bedeutend zu niedriges Resultat giebt.

Zu den eben angeführten Schwierigkeiten einer zuverlässigen Volkszählung, die in der praktischen Ausführung liegen, kommt aber noch eine Hauptschwierigkeit dadurch hinzu, dass man durch die Volkszählungen fast in allen

Staaten gleichzeitig Verhältnisse zu ermitteln bezweckt, welche sich vollkommen durch eine einfache Zählung eines jeden vorgefundenen Individuums auf einmal nicht ermitteln lassen. Man verlangt mehr auf einmal durch eine Zählung zu erfahren, als sie strenge genommen lehren kann. Man kann nämlich unter der Bevölkerung eines Staates, deren Zahl durch eine Volkszählung ermittelt werden soll, zweierlei verstehen, einmal nämlich die Gesammtheit der Staats-Angehörigen oder die sogen. *Population de droit* (gesetzmässige oder rechtliche Bevölkerung), dann aber auch die Gesammtheit der Bewohner eines Staatsgebiets, d. h. die *Population de fait* (factische Bevölkerung). Es leuchtet ein, dass beides nicht identisch ist. Nicht alle Staats-Angehörigen sind zu der Zeit, in welcher eine Volkszählung vorgenommen wird, Bewohner seines Territoriums und umgekehrt nicht alle Bewohner desselben zu der Zeit sind Angehörige des Staats. Soll also eine Volkszählung genau und nach grundsätzlichen Regeln ausgeführt werden, so muss vorher bestimmt werden, was sie unter der zu zählenden Bevölkerung versteht, ob nämlich die eigentlichen Staats-Angehörigen oder alle Bewohner des Staats-Gebietes und erst nach Feststellung dieses Begriffs kann bestimmt werden, welche von denen, die nicht zugleich Staats-Angehörige und Bewohner des Staatsgebietes sind, mitgezählt werden sollen und welche von ihnen auszuschliessen sind. Offenbar wird man ziemlich abweichende Resultate erhalten können, je nachdem man die ausschliesst, welche zwar Staats-Angehörige, aber zur Zeit der Zählung nicht im Lande anwesend sind, oder diejenigen, welche zwar bei der Zählung vorgefunden werden, aber Angehörige eines anderen Staates sind. Den einen von diesen beiden Theilen muss man aber ausschliessen, wenn man nicht ein offenbar falsches Resultat erhalten will. Hieraus geht nun hervor, dass man einfache grundsätzliche Regeln nur für eine Volkszählung aufstellen kann, wenn sie sich allein auf die Ermittelung entweder blos der factischen

oder blos der rechtlichen Bevölkerung beschränkt. — Ich will für jede dieser beiden Arten der Volkszählung die leitenden Grundsätze kurz andeuten, weil nur, nachdem man sich diese und ihre Unterschiede klar gemacht hat, es möglich ist, die Ergebnisse unserer gegenwärtigen Volkszählungen richtig zu beurtheilen und für das praktische Bedürfniss solche Regeln aufzustellen, durch deren Anwendung eine Volkszählung ein möglichst vollständiges und treues Bild von den wirklichen Verhältnissen zu geben im Stande ist. Ich verweile auch deshalb dabei, weil namentlich auch in den deutschen Staaten die Volkszählungen bisher vielfach nach nicht klaren Vorschriften ausgeführt werden, obgleich doch gerade bei diesen zum grössten Theil eine genaue Ermittelung der Bevölkerung schon deshalb seit lange von grosser praktischer Bedeutung gewesen, weil die Einnahmen von den Eingangs-Zöllen nach der Kopfzahl der Bevölkerung unter dieselben vertheilt wurden, in den Staaten des Zollvereins nämlich und früher auch in denen des Steuervereins.

Was nun zuerst die Volkszählung betrifft, die den Zweck hat, die Bevölkerung eines Staates, insofern sie durch die Gesammtheit der Staats-Angehörigen gebildet wird, zu ermitteln, die rechtliche Bevölkerung (*population de droit*), so gilt dafür der Grundsatz, dass alle Staats-Angehörige gezählt, alle anderen Bewohner des Staatsgebiets aber ausgeschlossen werden. Es werden also auszuschliessen seyn alle im Lande anwesende Fremde und zwar nicht allein die, welche nur vorübergehend, auf der Reise, in Wirthshäusern anwesend sind, sondern alle, die nicht wirklich in den Staatsverband eingetreten sind. Dagegen müssen mitgezählt werden alle im Auslande befindliche Staats-Angehörige, die nicht aus dem Staatsverbande ausgetreten sind, wie z. B. alle abwesende Seeleute, Kaufleute etc. Es lässt sich denken, dass eine solche Ermittelung der Bevölkerung durch eine Volkszählung bezweckt werde und auch ausführbar sey. Bedingung dafür ist aber eine grosse Abgeschlossenheit

des Staats im Verkehr und in der Nationalität, wie z. B. in China und Japan. Der aufgestellte Grundsatz für eine solche Volkszählung wird aber, so einfach er ist, um so schwieriger durchzuführen, je grösser der Verkehr eines Staates mit anderen ist, und in demselben Maasse würde auch eine solche Volkszählung von einem der Hauptzwecke der meisten Zählungen sich entfernen, nämlich dem, die Bevölkerung eines Staates kennen zu lernen, in so fern sie an der Consumtion und der Production und, direct oder indirect, an den Staats-Lasten und Staats-Vortheilen Theil nimmt. Diese Kenntniss nun kann man sich zweitens auch als den einzigen Zweck einer Zählung denken und ist dies der Fall, so ist auch für eine solche Volkszählung ein einfacher Grundsatz aufzustellen: nämlich es muss ein Jeder gezählt werden, der zur Zeit der Zählung innerhalb des Staatsgebietes anwesend ist, ausgeschlossen dagegen jeder Staats-Angehörige, der abwesend ist. Darnach müssen z. B. auch mitgezählt werden alle Fremden, welche auch nur vorübergehend in Wirthshäusern wohnen, indem es nur auf die Ermittelung der quantitativen Seite der Bevölkerung ankommt und für die Fremden die Wahrscheinlichkeit festzuhalten ist, dass, wenn sie auch schon den nächsten Tag abreisen, sie durch andere ersetzt werden, mithin ein blosser Personenwechsel stattfindet, irrelevant für den Zweck dieser Art Zählung. Ebenso müssen hier mitgezählt werden z. B. alle auf den Schiffen fahrende Seeleute, welche sich in den Häfen und auf den Gewässern des Staates befinden, ohne Unterschied ihrer Staats-Angehörigkeit. Dagegen sind auszuschliessen alle, auch nur vorübergehend im Auslande befindliche Angehörige des Staates, indem auch hier angenommen werden muss, dass das numerische Verhältniss dieser Personen zur Zeit der Zählung ein mittleres ist. Die Persönlichkeiten wechseln, ihre Zahl bleibt durchschnittlich dieselbe. Kurz nur Bewohner des Staatsgebiets (einschliesslich der innerhalb desselben befindlichen Schiffe) werden gezählt und alle

Bewohner desselben, d. h. Alle, welche zur Zeit der Zählung innerhalb des Staatsgebietes sich aufhalten. Nur darüber bedarf es dann noch einer genaueren Bestimmung, wie lange Zeit ein Fremder sich im Lande aufgehalten haben muss, um mitgezählt zu werden, indem z. B. doch die auf der Landstrasse Befindlichen sich nicht zählen lassen, und da erscheint es am einfachsten und consequentesten, von den Fremden (Reisenden) nur die zu zählen, welche vor dem Zählungstage schon ein Nachtquartier an irgend einem Orte gemacht haben, und dadurch eben zu ermitteln sind. — Eine Zählung nach diesen Grundsätzen liesse sich consequent und genau durchführen und möchte diese Methode für die gewöhnlichen Volkszählungen die richtigste seyn, indem nämlich ihr Hauptzweck derjenige ist: die Bevölkerung zu ermitteln, in so fern sie quantitativ einen Theil der Staatsgrundmacht bildet, d. h. Theil nimmt — direct oder indirect — an der Production, der Consumtion, den Lasten und den Vortheilen des Staates. [7] Insbesondere möchte dies der richtige Grundsatz für die Zählung in solchen Staaten seyn, welche, wie jetzt bei der Mehrzahl der deutschen Staaten, zu einem gemeinsamen Zollverbande gehören und unter welche die Erträge der Zölle und gewisser indirecter Steuern nach Proportion der durch die Zählung ermittelten Kopfzahl der Bevölkerung derselben vertheilt wird. Die etwaigen Mängel dieser Zählungsweise würden zwischen diesen Staaten zum grössten Theil dadurch compensirt, wenn in ihnen allen auf gleiche Weise gezählt würde.

Indess, die consequente oder vielmehr die einseitige Durchführung dieser Zählungsmethode wird für unsere gewöhnlichen Volkszählungen dadurch wieder unzulässig, dass diese Zählungen ausser der blossen Kopfzahl zugleich auch noch besondere Verhältnisse der Bevölkerung zu ermitteln beabsichtigen, wie namentlich die Vertheilung der Bevölkerung nach den beiden Geschlechtern, dem Alter u. s. w., nach dem religiösen Bekenntniss, nach den Berufsarten, nach der

Wehrkraft u. s. w., welche nothwendig den Begriff einer nicht zufällig zusammengehäuften Zahl von Menschen, sondern einer bestimmten gegliederten Staats-Gesellschaft voraussetzen und deshalb nur auf die Staatsangehörigen allein, mit Ausschluss der Fremden, sich beziehen können. Wollte man bei der reinen Ermittelung der factischen Bevölkerung zugleich auf solche Kategorieen Rücksicht nehmen, so würde man nur ein verzerrtes Bild der wirklichen Verhältnisse bekommen können. Man denke sich z. B., dass bei uns am Zählungstage eine Gesellschaft von Beduinen im Lande anwesend wäre, so müsste consequent bei der Angabe der Religionsverhältnisse auch der Islam unter den in Hannover vorkommenden Religionen erscheinen, was natürlich lächerlich wäre und deshalb wohl auf irgend eine Weise beseitigt werden würde. Andere nicht so in die Augen springende Widersinnigkeiten würden aber als ein nothwendiges Resultat einer solchen Zählung sich in ihren Ergebnissen verbergen und sie mehr oder weniger unzuverlässig machen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass alle unsere Volkszählungen, die sich nicht allein auf eine einseitige Ermittelung der Bevölkerung beschränken oder nicht gleich bei der Ermittelung factische und rechtliche Bevölkerung unterscheiden, immer ein in ihren Details mehr oder weniger unwahres Resultat ergeben und dass man deshalb die Methode, nach der gezählt worden, wohl im Auge behalten muss, wenn man die Ergebnisse der Zählung in ihren Details betrachtet, vorzüglich wenn man darüber Vergleichungen zwischen verschiedenen Staaten anstellen will. Es ist auch durchaus nothwendig, sich diese wesentliche Verschiedenheit der beiden Zählungsmethoden klar zu machen, wenn man in den für eine Volkszählung zu gebenden Vorschriften nicht in Widersprüche gerathen, sondern darin eine Combination beider Methoden erreichen will, welche ein der Wahrheit sich möglichst annäherndes Resultat ermöglicht.

Es fragt sich nun, in welchem Sinne haben wir hier

die Bevölkerung zu nehmen? Offenbar bedarf die Bevölkerungsstatistik der Kenntniss sowohl der factischen wie der rechtlichen Bevölkerung und muss sie deshalb von den Volkszählungen die Ermittelung beider verlangen. Diese ist denn auch ohne besondere Schwierigkeit dadurch zu erreichen, dass bei der Zählung einmal strenge die factische Bevölkerung erhoben wird, daneben aber in den Zählungslisten durch nähere Bestimmung jeder aufgenommenen Person nach bestimmten Kategorien zugleich das vollständige Material zur Ausscheidung der unter dieser factischen Bevölkerung befindlichen rechtlichen Bevölkerung gesammelt wird. Dazu ist freilich die namentliche Aufführung jeder Person in den Ur-Aufnahmelisten nothwendig und dies setzt die Vertheilung von Zählungsformularen an jedes Haupt einer Familie oder Haushaltung zur Ausfüllung voraus, eine Forderung, die bis jetzt allerdings nur noch in den wenigsten Staaten erfüllt ist, ohne deren Erfüllung aber auch eine den gegenwärtigen Ansprüchen der administrativen und der wissenschaftlichen Statistik genügende Volkszählung absolut unmöglich bleiben wird. Dieser so ermittelten anwesenden rechtlichen Bevölkerung kann dann, um annähernd die gesammte nationale Bevölkerung zu erfahren, die Zahl der abwesenden Staats-Angehörigen hinzugefügt werden, so weit darüber Auskunft zu erhalten ist, einmal durch Erkundigung bei deren Angehörigen bei Gelegenheit der Zählung und dann durch die Musterrollen über die Seeleute u. s. w. Unrichtig gewiss aber ist es, wenn, wie in England geschieht, im Lande die factische Bevölkerung ermittelt und dieser dann noch die abwesenden Seeleute auf Kaufmanns- und Kriegs-Schiffen, die abwesenden Truppen, die Europäer im Dienste der Ostindischen Compagnie und die in fremden Staaten wohnenden britischen Unterthanen zugezählt werden. [8]

So viel über die Volkszählungen, welche, wie gegenwärtig in fast allen wohlverwalteten Staaten, den Zweck haben, wirklich alle Individuen zu zählen, was nicht bei allen

sogenannten Volkszählungen geschieht. Und darauf ist bei der weiteren Betrachtung der Bevölkerungsverhältnisse eines Landes sehr zu achten. So ist z. B. namentlich zu berücksichtigen, ob das Militair, in den Seestaaten die Besatzungen der Marine u. s. w. wirklich mitgezählt werden, was oft nicht geschieht, indem ihre Zahl meistens nur von den Ministerien des Kriegs und der Marine mitgetheilt und summarisch dann der Summe der übrigen Bevölkerung zugerechnet wird, was sehr in Betracht kommt bei weiteren Untersuchungen, z. B. über die relative Bevölkerung des Landes und der einzelnen Landestheile, über die Vertheilung der Bevölkerung nach Alter, Geschlecht u. s. w. Ferner ob die Zählung auch wirklich alle Individuen und Classen der Bevölkerung umfasst. So werden z. B. in Russland bei den sogenannten Volkszählungen oder Revisionen nur die Personen wirklich gezählt, welche der Kopfsteuer unterworfen sind, d. h. nur der grössere Theil der männlichen Bevölkerung des Landes, die eximirten Stände so wie die ganze weibliche Bevölkerung werden nach anderweitiger Ermittelung (durch die Steuerregister, Kirchenbücher u. s. w.) oder auch nur nach einer Schätzung dazu geschlagen. [9] Nicht viel vollständiger sind bisher auch noch die Volkszählungen in einem Theile der Oesterreichischen Monarchie gewesen. Im Jahre 1850 wurde daselbst freilich zuerst eine allgemeine, alle Kronländer umfassende Volkszählung angeordnet, sie ist aber nicht gleichzeitig (zum Theil erst 1851) und auch nicht im ganzen Lande wirklich durchgeführt. Auch wich sie in der Methode der Zählung noch dadurch von unseren allgemeinen Volkszählungen ab, dass sie theils von den Militair-, theils von den Civil-Behörden ausgeführt wurde, wie dies früher auch schon in den sogenannten conscribirten Provinzen Oesterreichs seit 1804 geschehen ist, ein Verfahren, welches auch für die nächste, auf den 31. Oct. 1857 vorgeschriebene Volkszählung in allen Kronländern beibehalten ist, die übrigens an Genauigkeit ohne Zweifel die von 1850 weit übertreffen

wird. [10] Bei den früheren Volkszählungen in Oesterreich wurde die Zählung dagegen noch weit unzuverlässiger und nach sehr verschiedenen Methoden ausgeführt. So z. B. wurden in Ungarn seit der Zählung der Gesammtbevölkerung unter Joseph II. nur mitunter durch die Civilbehörden (die Magistrate, die Stuhlgerichte u. s. w., zum Theil mit Hülfe der Kirchenbücher) Zählungen vorgenommen, wenn eine Steuer-Ausschreibung es erforderlich machte und erstreckten diese Zählungen (die sogen. Dijkal-Conscriptionen) sich auch nur auf die Nichtadeligen. Adel und Clerus waren davon ausgenommen. [11] — Solche unvollkommene Volkszählungen erheben sich statistisch wenig über blosse Berechnungen der Volksmenge nach allgemeinen Anhaltspunkten. Dabei legt man z. B. zu Grunde die Zahl der Feuerstellen oder Familien (lange Zeit in Portugal), die Zahl der waffenfähigen Männer (öfters in der Schweiz), die Zahl der Geborenen und Gestorbenen (früher sehr allgemein und besonders in Frankreich bis zur Revolution), den Betrag gewisser allgemeiner Steuern oder allgemeiner Consumtions-Artikel. Solche Berechnungen sind für die Allgemeine Statistik noch manchmal nicht zu entbehrende Nothbehelfe zur Schätzung der Bevölkerung fremder, sonst wenig bekannter Länder; zu weiter eingehenden statistischen Untersuchungen sind sie jedoch natürlich völlig unbrauchbar.

Anmerkungen.

[1] (S. 20) In Schweden, wo überhaupt der Bevölkerungsstatistik schon seit länger als einem Jahrhundert grosse Aufmerksamkeit gewidmet worden ist, wird freilich schon viel länger, nämlich seit dem J. 1775, alle fünf Jahre ein amtlicher Bericht über die Volkszahl verfasst, doch stützt derselbe sich nicht ausschliesslich auf wirkliche Zählung aller Individuen zu einer bestimmten Zeit, sondern für die ländliche Bevölkerung auf die Listen, welche die Geistlichen über die Bewohner, die Heirathen u. s. w. in ihrem Kirchspiele führen, was bei den eigenthümlichen Verhältnissen Schwedens allerdings hinreichend zu einer genaueren Ermittelung der Bevölkerung seyn mag und dort auch sehr schätzbares Material zu wichtigen statistischen Arbeiten gegeben hat, indess doch nicht eigentlich ein Census, wie ihn zuerst die Ver. Staaten eingeführt, genannt werden kann. — Vergl. die sehr interessanten Mittheilungen über die Bevölkerungsstatistik in Schweden in der wichtigen Denkschrift über die Einrichtung eines statistischen Bureaus und einer officiellen Statistik Schwedens (*Underdånigt betänkande och förslag rörande inrättandet af ett Statistikt Embetsverk, afgifvet d.* 18 *Juni* 1856 *af den dertill i nåder förordnade komité. Stockholm* 1856. 4.)

[2] (S. 20) *Progress of the United States in population and wealth in fifty years, as exhibited by the decennial census. New York* 1843. 8. Vergl. Anmerk. 23.

[3] (S. 21) *Compte Rendu des traveaux du Congrès général de Statistique réuni à Bruxelles les* 19, 20, 21 *et* 22 *Sept.* 1853. *Bruxelles* 1853. 4. S. 106 ff. Auch der Bericht über den zweiten internationalen statist. Congress, der u. a. auch in Betreff der Bevölkerungs-Statistik eine wichtige Mittheilung des schwedischen Delegirten Dr. Berg (Ueber die in Schweden ausgeführten statistischen Arbeiten) enthält, ist bereits erschienen als *Compte Rendu de la deuxième session du Congrès internat. de Statistique etc. publié p. les ordres de S. Exc. M. Rouher, Ministre de l'Agriculture etc. par les soins de Mr. A. Legoyt, Chef du bur. de l. statist. gén. de France, Secrétaire du Congrès. Paris* 1856. 4. — Diese statistischen Congresse könnten ohne Zweifel sehr erfolgreich für die Entwicklung sowohl der wissenschaftlichen, wie auch der administrativen Statistik werden, wenn bei denselben die eigentliche Beschlussfassung über die zur Berathung gekommenen Gegenstände auf die officiellen Delegirten der vertretenen Regierungen beschränkt würde, wonach denn diese Regierungen auch unbedenklich sich dazu verstehen könnten, von den Berathungen und Resolutionen dieser Congresse genauere Kenntniss zu nehmen und dieselben, wenigstens in so weit keine

besondere Schwierigkeiten entgegenstehen, zur Ausführung zu bringen. Bis jetzt ist von dem Hauptzweck des berühmten Stifters dieser Versammlungen, nämlich durch dieselben eine derartige Uebereinstimmung in den amtlichen statistischen Erhebungen in den verschiedenen Staaten anzubahnen, dass ihre Ergebnisse unter einander vergleichbar werden, so gut wie gar nichts erreicht, obgleich sowohl in Brüssel wie in Paris fast alle europäischen Staaten und in Paris auch die Ver. Staaten von Nord-Amerika durch ihre bedeutendsten Statistiker von Fach vertreten gewesen und unter diesen über die Wichtigkeit der Verwirklichung dieser Quetelet'schen Idee, ja über deren Nothwendigkeit für eine gedeihliche Entwicklung der Statistik keine Meinungsverschiedenheit stattgefunden hat.

[4] (S. 22) Die Kosten des belgischen Census von 1846 wurden als ausserordentliche Ausgabe auf fünf Budgets des Minist. des Innern (1845—1849) vertheilt. S. das interessante *Résumé du recensement gén. de la population, de l'agriculture et de l'industrie p. Mr. X. Heuschling, Chef de division chargé de la Statist. gén. du Royaume au Ministère de l'Intérieur*, im *Bulletin de la Comm. centr. de Statistique T. IV. (Brux.* 1851. 4.) *p.* 145. Ueber den letzten Census in den Ver. Staaten s.: *The seventh Census of the United States in* 1850. (*Washington* 1853. 4.) *p. XVI*, woselbst auch die Angaben über die Kosten der früheren Zählungen sich finden. — Die Congress-Acte über die Vorschriften für den 7. Census s. auch *American Almanac* (*Boston*) *for* 1851 *p.* 331 ff.

[5] (S. 23) *The Census of Great Britain in* 1851 *etc. reprinted in a condensed form from the official reports and tables* (*by authority of the Registrar-General*) *Lond.* 1854. 8. *p.* 1. — Das Gewicht der von dem Central-Bureau für Gr.-Britannien für diese Zählung verschickten Zählungs-Formulare u. s. w. betrug über 52 Tons, d. h. über tausend Zentner. a. a. O. S. 2.

[6] (S. 23) Vergl. z. B. J. Hain, Handb. der Statistik des Oesterr. Kaiserstaats Bd. 1. Wien 1852. 8. S. 500. Wie unzuverlässig in politisch aufgeregten Zeiten gezählt wird, hat sehr auffallend im Königr. Hannover die Zählung vom 1. Juli 1848 gezeigt, nach welcher die Bevölkerung des Landes gegen 1845 um fast 15,000 Seelen abgenommen hätte, während doch statistisch zu beweisen ist, dass die Bevölkerung in diesen drei Jahren zugenommen hat.

[7] (S. 27) Die Belgische Volkszählung vom 15. Octbr. 1846, so wie die Niederländische vom 19. Novbr. 1849 haben in so fern diese Aufnahme der factischen Bevölkerung (*population de droit*, *het werkelijk verblijf*) consequent durchgeführt, als sie jedes Individuum (In- oder

Ausländer), das sich am Zählungstage im Lande befand, umfassten und es an dem Orte (*dans la localité*, — *in de gemeente*) aufführten, wo es die Nacht auf den Zählungstag zugebracht hatte. S. *Dispositions relatives au recensement gén. de la population etc.* im *Bulletin de la Comm. centr. de Statistique. Tom. III.* (*Brux.* 1847. 4.) *p.* 40. — *Uitkomsten der derde tienjarige volkstelling in het Koningr. der Nederlanden etc.* '*s Gravenhage*, 1852. *fol. Algemeen overzigt*, *p.* 1. — Die vornehmlich von Quetelet herrührenden, überaus sorgfältig ausgearbeiteten Vorschriften für die genannte Belgische Volkszählung, so wie eine grössere Anzahl statistisch sehr wichtige, auf dieselbe bezügliche Abhandlungen dieses berühmten Statistikers finden sich ausser in dem genannten Theile des *Bulletin p.* 39—72 noch besonders in *T. I. p.* 27 ff. und *T. II.* (*Projets d'actes offic. relatifs au recensem. gén. Rapport au Roi*) *p.* 157 ff. Vgl. auch *T. IV. p.* 145 ff. *Résumé du recensement etc. p. X.* *Heuschling* und Fallati in der Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. Bd. III. Tübingen 1847. S. 381 ff. — Die Ergebnisse der Zählung sind publicirt in 6 Quartbänden (*Statistique de la Belgique. Recensement général exécuté au* 15 *Oct.* 1846. *Publié p. le Minist. de l'Intérieur etc.*), von denen der erste Band (Brux. 1849) die Bevölkerung enthält. Verarbeitet sind diese Ergebnisse mit den sonstigen in Belgien seit 1841 ausgeführten officiellen statistischen Erhebungen über die Bevölkerung in dem klassischen Werke: *Statistique gén. de la Belgique. Exposé de la situation du Royaume*, *période décennale de* 1841—1850. *Brux.* 1852. 4. Dies Werk ist mit Hinweglassung eines Theils der Tabellen ins Deutsche übersetzt von J. E. Horn (Statistisches Gemälde von Belgien. Dessau 1853. 4.) und im Auszuge bearbeitet von X. Heuschling im *Bullet. de l. Comm. centr. de St.*, *T. V.*, welcher letztere auch in besonderer Ausgabe 1853 in Octav (*Résumé de la Statist. gén. de la Belgique etc.*) erschienen ist. — Nicht minder ausgezeichnet durch ihre sorgfältige Vorbereitung und Ausführung als die belgische Zählung von 1846 ist die niederländische von 1849, in welcher namentlich auch in Betreff der factischen und rechtlichen Bevölkerung (*feitelijke* und *wettige bevolking*), wie in der neueren niederländischen Bevölk.-Statistik überhaupt, die sorgfältigste Unterscheidung gemacht wird. Die Resultate dieser Zählung sind 1852 in zwölf Foliobänden (*Derde tienjarige volkstelling etc.*) veröffentlicht und sind darnach und nach den Erhebungen über die Geborenen und Gestorbenen während der Jahre 1840—1851 durch v. Baumhauer, Direct. des niederl. Statist. Bureaus, sehr ausführliche und wichtige Bevölkerungs- und Mortalitäts-Tafeln berechnet (*Bevolking-tafelen. Twaalfjarige staten der levengeborenen en sterf-*

gevallen, levens- en sterftewet vor het Koningr. der Nederlanden. Uitgeven door het departem. van binnenlandsche zaken. Te s'Gravenhage 1856. 4.). Als ein Muster für die Vorschriften und Anweisungen zu Volkszählungen in deutschen Staaten möchten die für die Zählung im Königr. Sachsen am 3. Decbr. 1855 von dem dortigen Statist. Bureau ausgearbeiteten zu empfehlen seyn, welche in der „Sammlung aller der bei der Volkszählung u. s. w. des Königr. Sachsen i. J. 1855 zur Anwendung gekommenen Listen, Fragebogen und sonstige Schriftstücke, Dresden 1855, Fol.", als Manuscript durch das Statist. Bureau für die Zählung vertheilt sind.

8 (S. 29) Vergl. *The Census of Great Britain in* 1851 *etc. p.* 2.

9 (S. 30) S. P. v. Köppen, Russlands Gesammtbevölkerung in den *Mémoires de l'Académie Imp. des Sciences de St. Petersbourg. VI Série. Scienc. polit. etc. T. VI* (1844) *p.* 49 ff. *T. VII* (1848) *p.* 401 ff. Vergl. auch dessen Mittheilungen im *Bulletin de la Classe hist. philolog. de l'Académ. T. IX. p.* 324 ff. und in den *Mélanges russes T. II. p.* 497 ff.

10 (S. 30) Bei dieser Zählung wurde zum erstenmale auch in den ehemals ungarischen Ländern (dem Königr. Ungarn, Kroatien und Slavonien, der serbischen Wojwodschaft mit dem Temeser Banate), so wie in Siebenbürgen und in Dalmatien das in den sogenannten conscribirten Provinzen (Oesterreich unter und ob der Enns, Salzburg, Steiermark, Kärnthen, Krain, Küstenland mit Ausschluss von Triest, Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien und der Bukowina) übliche Verfahren angewendet. S. Tafeln zur Statistik der Oesterr. Monarchie, zusammengestellt von der Direction der administrativen Statistik im k. k. Minist. für Handel u. s. w. Neue Folge 1. Bd. 1. Heft (Wien 1856. Fol.) Taf. 2. Note. — Dieses Verfahren, für welches das (durch spätere Verordnungen modificirte) Conscriptions-Patent vom 25. Octob. 1804 galt, lässt aber der Berechnung der Conscriptions-Daten zufolge eine Fehlerquelle von 5 bis 6 % zu. S. Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik, herausgeg. von d. Direction der administr. Statist. etc. Jahrg. IV. Heft 2. (Wien 1855. 4.) S. 8 u. 9. Vergl. auch Hain a. a. O. I. S. 107.

Die sehr ausführlichen und mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse des Staates wohl durcharbeiteten Vorschriften für die Zählung, welche am 31. Oct. 1857 in allen Kronländern (die Militairgrenze scheint doch ausgenommen) gleichzeitig ausgeführt werden soll, giebt die Kais. Verordnung v. 23. März 1857. (Reichs-Gesetz-Blatt für das Kaiserthum Oesterreich Jahrg. 1857 XV. Stück S. 176—249.) Das allgemeinere Interesse, welches diese Vorschriften wegen der besonderen Schwierigkei-

ten haben müssen, die bei der Durchführung einer wirklich gleichmässigen und gleichzeitigen Volkszählung in der ganzen Oesterr. Monarchie zu überwinden sind, rechtfertigt wohl ein kurzes Hervorheben der Hauptpunkte. — Die Zählung bezweckt die Ermittelung der factischen Bevölkerung (§. 18. Bei der Zählung der Bevölkerung jeder Ortschaft sind nicht nur die Einheimischen, sondern auch die Fremden, einschliesslich der Ausländer zu verzeichnen); doch hält sie sich nicht consequent an diese Ermittelung, indem sie einmal alle Ausländer ausschliesst, „die als Reisende anzusehen" sind (§. 18. ohne genauere Bestimmung der „Reisenden"), andrerseits S. 177 in der Belehrung zur Ausfüllung der Anzeigezettel (der primitiven Aufnahmelisten, Hauslisten in Sachsen, *Bulletins de recensement* in Belgien) gesagt wird: „Söhne und Töchter, sowohl der Wohnparteien als der Aftermieth-Parteien, Stubengenossen, Bettgeher u. s. w. müssen, so fern sie noch nicht selbstständig sind, jedenfalls aufgenommen werden, selbst dann, wenn sie nicht blos zeitlich, z. B. auf einer Reise, sondern selbst dauernd, z. B. in Studien, als Dienstboten, auf der Wanderung u. s. w. sich in derselben oder einer anderen Gemeinde, oder im Auslande abwesend befinden." — Die Methode der Zählung schliesst sich eng an die bisher in den sogen. conscribirten Provinzen üblich gewesene an (§. 3. Vergl. auch die folgende Anmerk. 11.). Zur Vornahme der Zählung sind die Gemeinden und die politischen Behörden berufen, nur die Verzeichnung der im activen Dienste befindlichen Militairs (d. h. aller unter Militairgerichtsbarkeit stehenden und entweder aus dem Staatsschatze Gage oder Löhnung beziehenden oder zum Stande der militairischen Anstalten gehörigen Personen. §. 19.), so wie der bei denselben befindlichen Personen (z. B. deren Kinder) selbst vom Civilstande bleibt den Militairbehörden überlassen. — Die Zählung wird nach Wohngebäuden (die zu dem Zweck alle vorher numerirt werden müssen) und bezüglich nach Wohnungen ausgeführt §. 5. — Das Verfahren bei der Zählung ist verschieden, je nachdem die Gemeindevorstände die Zählung selbst ausführen können oder hiezu nicht geeignet erkannt werden sollten, in welchem letzteren Falle sie von den landesfürstlichen politischen Bezirksbehörden nach Erforderniss unter Beiziehung der die Matriken führenden Seelsorger und mit Verwendung der Gemeindeorgane vorgenommen wird (§. 16.). — Wo die Gemeinde die Zählung selbst ausführen kann, werden von dem Gemeindevorstande jedem Hausbesitzer oder dessen Bestellten zur Betheilung aller Wohnparteien, dann den Klöstern, Spitälern, Akademien, Erziehungsanstalten u. dgl. Anzeigezettel zur Ausfüllung rechtzeitig übergeben (§. 22.). — In dem Anzeigezettel sind

nicht nur sämmtliche an der Wohnung theilnehmende Personen (nach Namen, Alter, Stand oder Beruf, dem Civilstand, der Religion u. s. w.) einzutragen, selbst wenn sie eben zeitweilig abwesend wären, sondern auch deren anderswo wohnenden Kinder, so lange sie noch nicht selbstständig sind (§. 23.). In diese Anzeigezettel (aus denen von dem Gemeindevorsteher die Aufnahmsbögen und die Fremdentabelle verfasst werden §. 20.) werden aber nicht aufgenommen die bei Quartierträgern untergebrachten, im activen Dienste stehenden Militairs sammt den bei ihnen lebenden Personen, selbst vom Civilstande, sondern es ist nur in der Anmerkungs-Rubrik dieses Zettels zu bemerken: Nebstbei einquartirt: z. B. 1 Wachtmeister sammt Frau und 1 Sohn, 2 Gemeine, sämmtlich vom Husaren-Regimente № 3. (S. 177; also ohne Angabe des Alters u. s. w.). — In Gemeinden, welche die Zählung nicht selbst vornehmen können, verfasst der landesfürstliche Commissar nach den mündlichen, in Gegenwart des Gemeindevorstandes gemachten Angaben der Familienhäupter u. s. w. sogleich die Aufnahmsbögen etc. (§. 31.). — Rücksichtlich der durch die Militairbehörden zu verzeichnenden Personen sind, auch wenn sie am 31. Octob. zeitlich abwesend wären, von den Commandanten der Truppen und Anstalten durch die Rechnungskanzleien summarische Standeslisten verfassen zu lassen. Die Verzeichnung der bei den im activen Dienste stehenden Militairs befindlichen, sowie der zum Stande der militairischen Anstalten gehörigen Civilpersonen, welche in den erwähnten Standeslisten nicht erscheinen, hat mittelst der schon erwähnten Anzeigezettel zu geschehen (§. 33.). — Für die Zählung des im Auslande stationirten Militairs sammt den dahin mitgenommenen Familiengliedern und Dienstleuten wird von dem Armee-Ober--Commando vorgesorgt (§. 44.). — Ganz besondere Aufmerksamkeit wird endlich auch auf die Ermittelung der im Auslande seit länger als einem Jahr domicilirenden oder sesshaften österreich. Unterthanen und deren Familien gerichtet, indem in den auswärtigen Staaten, in welchen k. k. Gesandtschaften oder Consular-Vertretungen Oesterreichs bestehen, diese auf Anordnung des Ministeriums des Aeussern oder des Handels-Ministeriums mit Anfertigung eines möglichst genauen Verzeichnisses dieser Unterthanen beauftragt werden sollen. Diese Verzeichnisse werden dem Minist. des Innern zur weitern Verfügung der Ergänzung der betreffenden Zählungsbücher (die über jede Ortschaft aus den Aufnahmsbögen und den Fremdentabellen gebildet und bei der politischen Bezirksbehörde aufbewahrt werden §. 37.) zugestellt werden. Jene im Auslande ansässigen österr. Unterthanen, welche einer inländischen Gemeinde nicht angehören, werden in einem ei-

genen Verzeichnisse bei dem Zählungsbuche von Wien geführt werden (§. 43.). — Das Verfahren zur Zusammenstellung der Bezirksübersichten und der Ortsübersichten und weiter der Kreis-, der Landes- und der Gesammtbevölkerungsübersichten ist ganz ähnlich dem schon früher in den sogen. conscribirten Provinzen gebräuchlich gewesenen. S. darüber die folgende Anmerkung. — Die nach dieser Zählung zusammenzustellende Bevölkerungs-Uebersicht für das gesammte österreich. Kaiserreich (ohne Militairgrenze jedoch, s. d. folgd. Anmerk.) wird enthalten die Einheimische Bevölkerung 1) nach der Religion, 2) nach dem Berufe u. s. w., 3) nach dem Alter (wobei jedoch die Altersclassen statistisch nicht zweckmässig festgestellt sind), 4) nach dem Civilstande und 5) nach dem Aufenthalt (ab- oder anwesend) und ausserdem in Hauptsummen 1) die anwesenden Einheimischen, 2) die Fremden, 3) die ganze anwesende Bevölkerung, 4) die abwesenden Einheimischen und 5) die gesammte anwesende und abwesende Bevölkerung; wodurch die für die statistischen Untersuchungen wichtige Unterscheidung von factischer und rechtlicher Bevölkerung hinreichend ermöglicht wird. Nur die ebenfalls wichtige Ausscheidung der anwesenden Ausländer, die ebenfalls mitgezählt werden sollen, von den Fremden, worunter auch die Inländer verstanden sind, welche sich bei der Zählung nur ausserhalb ihrer Heimathsgemeinde befinden, wird vermisst. Nach den Orts-Fremden-Tabellen scheint eine solche Ausscheidung aber ermöglicht zu werden.

11 (S. 31) Zur Beurtheilung der früheren Volkszählungen in Oesterreich muss berücksichtigt werden, dass man bisher in Oesterreich in Bezug auf die Volkszählungen fünf verschiedene Theile der Monarchie unterschied und zwar 1) die sogen. conscribirten Provinzen (s. die vorige Anmerk. S. 35). Mit der Vornahme der Conscription waren hier die Militairbehörden zugleich mit den Verwaltungs-Behörden beauftragt. Die Landes-Generalcommandos ordneten hierzu in dem Geschäfte geübte Offiziere ab, während von Seiten der Civilbehörden die Gemeindevorsteher und beziehungsweise die Bezirksämter und als oberleitende Stellen die Kreisbehörden daran betheiligt waren. Die Volksaufnahme geschah gemeindeweise und durch Ausfüllung verschiedener Tabellen, als Aufnahmsbogen, Fremdentabelle, Ortssummars und, weil mit der Volkszählung regelmässig eine Viehzählung verbunden war, auch einer Ortsviehstandstabelle. Auf die sogen. Aufnahms- oder Familienbögen wurden alle Einwohner beider Geschlechter, mit alleiniger Ausnahme der in den Monatstabellen der Regimenter, Bataillons und Corps verzeichneten Militairpersonen, aufgezeichnet und zwar nach Namen, Alter, Religionsbekenntniss, Stand und Beruf, Civilstand u. s. w. Die

Fremden (d. h. nichteinheimische Bevölkerung der bezüglichen Gemeinde) wurden in der Fremdentabelle ebenfalls nach den genannten Kategorien aufgeführt. Die Aufnahmsbogen wurden zur Anfertigung des „Ortssummars" (Ortsübersicht in den Vorschriften für die Zählung von 1857) benutzt und aus diesen wurden militärischerseits die Sectionssummarien (jeder Militär-Werbbezirk zerfiel in mehrere Sectionen) politischerseits die Bezirkssummarien bearbeitet. Auch die militär. Conscriptions-Revisoren verfassten Bezirkssummarien, welche mit jenen der Verwaltungsbehörden verglichen und dann an das Militär-Commando des Kronlandes eingesandt wurden, während die der polit. Behörden an die Landesbehörden (Statthaltereien) gingen. Diese fertigten darnach die „Landestotalien" (Landesübersicht) an, aus welchen vom Armee-Ober-Commando und vom Ministerium des Innern das Hauptsummarium über alle Theile des Reichs zusammengestellt wurde. — 2) In Triest sammt Gebiet, Tirol und Vorarlberg, Lombardie und Venedig und in Dalmatien geschah die Erhebung des Standes der Bevölkerung jährlich von den Verwaltungs-Behörden, doch nicht nach denselben Rubriken wie in den conscribirten Provinzen. — 3) In der Militär-Grenze wurden alle Jahre von den Militär-Behörden die Populationsverhältnisse erhoben. Die Erhebung geschah hier sehr detaillirt und wird auch in der bisherigen Weise nach der am 8. Febr. 1852 dafür erlassenen Conscriptionsnorm ferner stattfinden, so dass diese Provinz von den Vorschriften für die allgemeine Volkszähluug i. J. 1857 ausgeschlossen bleibt. — 4) Die ehemaligen ungarischen Länder, worüber schon S. 31 das Bezügliche mitgetheilt ist. — 5) In Siebenbürgen wurde vor 1850 (wo auch hier das in den conscribirten Provinzen übliche Verfahren der Zählung ausgeführt wurde) nur zuweilen, zuletzt 1828 durch die Verwaltungs-Behörden eine das ganze Land umfassende Volkszählung vorgenommen.

Für Ungarn wurde die Bevölkerung wegen Mangels amtlicher Nachrichten i. J. 1841 auf $10^1/_2$ Millionen geschätzt und damit unverändert in die officiellen Bevölkerungstafeln aufgenommen bis 1846, wo dieselbe auf 11 Millionen (ohne Militair) nach dem Durchschnitt der Volksvermehrung in den übrigen Ländern der Monarchie und Vergleichung der Diöcesen-Schematismen für Ungarn erhöht wurde. S. Tafeln zur Statist. der österr. Monarchie u. s. w. für d. Jahr 1845 u. 1846. 1. Theil (Wien 1850. Fol.) Taf. 2. — Die Zählung vom J. 1851 ergab dagegen für Ungarn nur 7,864,262 Seelen, was wohl deutlich das Unzuverlässige der früheren Schätzungen zeigt. — Vergl. auch F. W. v. Reden Vergleichende Cultur-Statistik u. s. w. (Berlin 1848) S. 158 (was jedoch

nicht so zu verstehen ist, dass die Seelsorger in Ungarn je Volkszählungsbehörden gewesen, wenn auch die Kirchenbücher oft den Statistikern und zuweilen auch der Regierung Angaben über die Bevölkerung dargeboten haben), F. W. Schubert, Allgemeine Staatskunde des Kaiserth. Oesterreich S. 69 und O. Hübner, im Jahrb. für Volkswirthschaft u. Statistik. Leipz. 1852. S. 136.

II. Relative Bevölkerung.

Die Gesammtbevölkerung eines Staates nennt man auch die absolute Bevölkerung, im Gegensatz zu seiner relativen oder specifischen Bevölkerung. Unter relativer Bevölkerung oder Volksdichtigkeit versteht man, wie Sie wissen, das Verhältniss der Volkszahl zum Flächeninhalt des Gebietes, auf welchem das Volk wohnt. Man drückt dies Verhältniss aus, indem man angiebt, wie viel Einwohner in einem Lande durchschnittlich auf einem bestimmten Raum, z. B. einer Quadratmeile, leben. In Bezug auf dies Verhältniss weichen bekanntlich die verschiedenen Staaten ausserordentlich von einander ab, und über den Werth der Dichtigkeit der Bevölkerung und den ihrer Zunahme haben die Meinungen sehr gewechselt. Eine lange Zeit hindurch, besonders seit Colbert bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts galt der Grundsatz allgemein, dass die Kraft und die Wohlfahrt des Staates in gleichem Verhältnisse zunähmen, wie seine specifische Bevölkerung wachse. „Wenn ein Reich eben so viele Einwohner hat, als ein dreimal grösseres," sagt Süssmilch, „so ist desselben Ehre, Macht und Sicherheit dreimal grösser oder die Herrlichkeit des letzteren dreimal kleiner". [1] Daher stand damals in allen Staaten die Sorge für die Zunahme der Bevölkerung oben an unter den Pflichten der Staatsökonomen. Zu diesem Zwecke strebte man u. a. die Ehen zu befördern [2] und namentlich alte hergebrachte Einrichtungen, welche das Eingehen früher Ehen erschwerte, möglichst aufzuheben oder zu beschränken, z. B.

Untheilbarkeit der Ackerhöfe, Zunftverbände. Das Streben nach Gewerbefreiheit ist ursprünglich wesentlich auch aus dieser Sorge für die Vermehrung der Bevölkerung hervorgegangen. [3] Ferner verbot man die Auswanderung oder erschwerte sie wenigstens möglichst, während man die Einwanderung beförderte, man warb Fremde zu Soldaten, um die eigene Bevölkeruug zu schonen und man scheute sich hie und da selbst nicht, unmoralische Maassregeln zur Beförderung der Volkszunahme vorzuschlagen. Sie wissen, gegen diesen allgemein verbreiteten Glauben über die Wichtigkeit der Volkszunahme, der namentlich durch Süssmilch, den Gründer der Bevölkerungs-Statistik, so allgemeines Ansehn erhalten hatte [4], trat gegen Ende des vorigen Jahrhunderts ein Engländer auf, Malthus, zuerst 1798 in einer kleineren, weniger beachteten Schrift, dann in einem grösseren, geistreichen, classisch gewordenen Werke: *An essay on the principle of population, or a view of its past and present effects on human happiness etc.*, von dem die erste Auflage 1803 zu London erschien. (In Deutschland ist es besonders bekannt geworden durch die Uebersetzung der dritten Auflage von 1806 durch Hegewisch. Altona 1807.) In diesem Werke suchte Malthus zu beweisen, dass alle Zunahme der Bevölkerung eines Landes zunächst durch die der Subsistenzmittel bedingt sey, dass jede directe vom Staat ausgehende Einwirkung zur Beförderung der Volkszunahme, z. B. durch Begünstigung früher Ehen u. dergl., eitel und verkehrt sey, indem das Menschengeschlecht schon durch die ihm inwohnende Propagationskraft nur zu sehr die Tendenz habe, sich allzuschnell zu vermehren, d. h. in weit rascherer Progression, als die Vermehrung der nothwendigen Subsistenzmittel möglich sey. Er kommt dabei durch statistische Untersuchungen auf das Resultat: dass jede gegebene Menschenmenge sich, wenn kein ausserordentliches Hinderniss dem entgegentritt, innerhalb einer Periode von 25 Jahren verdoppelt und von Periode zu Periode in geometrischer Progression zunimmt, woge-

gen die Nahrungsmittel mit diesem raschen Zuwachs nicht gleichen Schritt halten und selbst unter den günstigsten Verhältnissen nur nach einer arithmetischen Progression zunehmen könnten. Daraus folgert Malthus dann, dass der Staat, wenn er nicht in seiner Kraft und Wohlfahrt sinken wolle, die Zunahme der Bevölkerung eher hindern als befördern und dagegen die Vermehrung der Nahrungsmittel mit allen Kräften befördern müsse. Mit einem Worte, Malthus lehrte gerade das Gegentheil von dem, was bis dahin allgemein als Wahrheit gegolten hatte, er lehrte, dass eine ungehinderte Zunahme der Bevölkerung den Staat nothwendig in Armuth und Elend stürze. — Es ist gegenwärtig kaum noch zu begreifen, welche ungeheure Aufregung diese neue Lehre anfangs in allen civilisirten Staaten verbreitete. Mit welcher Erbitterung sie lange noch bekämpft wurde, zeigen noch eine Menge von Gegenschriften, welche bis ins zweite Decennium dieses Jahrhunderts gegen Malthus erschienen. [5]

Bald darauf indess veränderte sich der Stand der Meinungen gänzlich, Malthus' Behauptungen wurden fast allgemein gebilligt, von einigen Seiten sogar noch laut überboten und gegenwärtig ist in Europa fast allgemein die Sorge für die Abwehrung der Volkszunahme so gross wie vor Malthus die für Beförderung derselben. Immer lauter erhoben sich neuerdings (wenigstens bis 1848) die an den Staat gestellten Forderungen, die Auswanderung zu befördern und zu organisiren, um uns vor den drohenden Gefahren einer Uebervölkerung zu bewahren und Viele leiten geradezu die ganze materielle Noth der Gegenwart aus einer schon eingetretenen Uebervölkerung ab.

Es ist hier nicht der Ort, in eine tiefere Untersuchung über diesen Gegenstand einzugehen. Dies kommt der politischen Oekonomie zu. Ich habe hier diese Fragen nur berühren müssen, weil diese Vorlesung uns wiederholt Gelegenheit geben wird, die statistischen Grundlagen der Malthus'schen Lehre zu prüfen. — Ich will hier nur beiläufig

bemerken, dass gegenwärtig die Nationalökonomie die Grundansichten von Malthus als ein festes Eigenthum der Wissenschaft ansieht. — Eine allseitige nationalökonomische Prüfung der Malthus'schen Lehre, die zugleich alle gegen dieselbe gemachten Einwendungen gründlich erwägt, finden Sie in dem neuen Werke von W. Roscher, Grundlagen der Nationalökonomie (2te Aufl. Stuttg. u. Tüb. 1857. 8.) in einem besonderen sehr interessanten Anhange über die Bevölkerung.

Die Vergleichung der relativen Bevölkerung sowohl verschiedener Länder gegen einander, wie innerhalb eines und desselben Staatsgebietes ist schon geeignet, auf wesentliche Unterschiede in den socialen Zuständen aufmerksam zu machen, die häufig bei allgemeinen Betrachtungen, namentlich bei politischen, nicht genug gewürdigt werden. — Kaum würde ich hier vorher noch zu bemerken nöthig haben, dass man bei Anstellung von Vergleichungen über die Dichtigkeit der Bevölkerung in verschiedenen Staaten die relative Bevölkerung jedes Landes auf dieselbe Flächeneinheit reduciren muss, wenn man nicht in der That oft in dieser Beziehung in lächerliche Irrthümer verfallen wäre. Bekanntlich nennen z. B. die Franzosen eine geographische Meile diejenige, von welchen 20 auf 1 Grad des Aequators gehen, die Engländer und die Amerikaner die von 60 = 1°, die Deutschen die von 15. Es ist also 1 deutsche geographische Q.-M. nahe $1\frac{4}{5}$ franz. und 16 engl. — Die Franzosen rechnen jetzt officiell statt nach M. und Q.-M. nach (indess noch immer nicht populär gewordenen) Kilometern und Quadrat-Kilometern. Eine deutsche Meile hat 7419,98 Meter, also 7,420 oder nahe $7\frac{1}{2}$ Kilometer und demnach sind 55 Q.-Kilometer also ungefähr = 1 deutschen Q.-M. In den officiellen französischen und belgischen statistischen Werken wird die specifische Bevölkerung nach Hectaren angegeben. 1 Hectare ist = 10,000 Q.-Meter, also 100 Hectaren = 1 Q.-Kilometer und demnach ungefähr 5500 Hectaren = 1 deutschen Q.-Meile. [6] Dem Hectare ganz gleich ist der nieder-

ländische Bunder. In den officiellen Statistiken der Engländer wird jetzt die specifische Bevölkerung zuweilen nach Acres angegeben. 640 Statute Acres sind = 1 engl. Q.-M., also 13,605¼ Acres nahe = 1 deutsch. Q.-M. — ganz so bei den Amerikanern. — Endlich muss man bei Vergleichung der specifischen Bevölkerung verschiedener Länder noch zuweilen berücksichtigen, ob bei der Berechnung derselben von der Oberfläche des Landes der Flächeninhalt der Gewässer abgezogen worden oder nicht, was in Ländern, welche bedeutende Seen besitzen, wie z. B. die Schweiz, das Britische Nord-Amerika, auch ein Theil von Russland, von Erheblichkeit ist.

Dass nun in Bezug auf die relative Bevölkerung unter den Staaten grosse Verschiedenheiten stattfinden, ist Ihnen bekannt. Ich will hier vorläufig nur einige Zahlen mittheilen, um daran einige allgemeine Bemerkungen anzuknüpfen.

	Areal.	Einwohnerzahl.	Zählung von	Einw. auf 1 deutsch. geogr. Q.-M.
Belgien 7	2,945,593 Hect. 535,04 g. Q.-M.	4,337,196 4,527,647	Oct. 1846 Dec. 1856	8107 8462
Niederlande 8	3,258,928 Bunders 591,9 g. Q.-M.	3,056,879	Novbr. 1849	5165
Gr.-Britannien u. Irland 9	77,932,377 Acres 5728,1 g. Q.-M.	27,475,271	April 1851	4796
Gr.-Britannien allein	57,372,377 Acres 4216,9 g. Q.-M.	20,816,351	»	4936
England und Wales	37,324,915 Acres 2743,4 g. Q.-M.	17,927,609	»	6535
Schottland	20,047,462 Acres 1473,5 g. Q.-M.	2,888,742	»	1960
Irland	20,308,000 Acres 1492,6 g. Q.-M.	6,515,794	»	4365
Kl. brit. Inseln	252,000 Acres 18,5 g. Q.-M.	143,126	»	7728

	Areal.	Einwohner-zahl.	Zählung von	Einw. auf 1 deut. geog. Q.-M.
Deutsche Bundes-Staaten [10]	11,437 g. Q.-M.	42,900,000	ungefähr 1852	3751
ohne Oesterr. u. Preussen	4492 g. Q.-M.	17,441,300	»	3874
mit Gesammt-Oesterreich u. Preussen [11]	21,734 g. Q.-M.	70,770,000	ungefähr 1852	3256
Sachsen [12]	2,704,786 Ack. 177 QR. 271,58 g. Q.-M.	2,039,176	Dec. 1855	7501
Württemberg [13]	6,188,252⁴/₈ W. Morg. 354,2 g. Q.-M.	1,669,720	»	4471
Bayern [14]	22,140,650 Tagwerk 1368,4 g. Q.-M.	4,541,556	»	3319
Hannover [15]	698,655 g. Q.-M.	1,820,479	»	2606
Sardinien [16] (*Terra Ferma*)	51,402,85 Q.-Kilom. 933,6 g. Q.-M.	4,371,743	1848	4682
Frankreich [17]	53,027,149 Hect. 9631,5 g. Q.-M.	35,783,170 36,039,364	Apr. 1851 » 1856	3715 3742
Frankreich ohne Corsica	52,153,149 Hect. 9472,5 g. Q.-M.	35,546,919 35,799,181	» 1851 » 1856	3752 3779
Preussen [18]	5,103,72 g. Q.-M.	17,202,831	Dec. 1855	3371
Oesterreich [19]	11,539,90 östr. Q.-M. 12,127,72 g. Q.-M.	36,398,620	1850	3001
Dänemark mit d. Herzogth. [20]	1021 g. Q.-M.	2,468,713	Feb. 1855	2418
Dänemark allein	683¾ g. Q.-M.	1,499,850	»	2491
Schleswig	164½ g. Q.-M.	395,860	»	2406
Holstein und Lauenburg	172¾ g. Q.-M.	573,003	»	3317
Schweden [21]	3919,70 schw. Q.-M. 8113,78 g. Q.-M.	3,639,332	Dec. 1855	449
Norwegen [22]	5571 g. Q.-M.	1,490,047	Dec. 1855	267
Ver. Staaten v. N.-Amerika [23]	3,306,865 Sq. M. 155,557 g. Q.-M.	23,191,876	1850	149

Dies sind die Staaten, deren Bevölkerung, abgesehen von einigen der kleinen deutschen Bundesstaaten, durch periodische Zählung ermittelt wird und von denen auch der Flächeninhalt des Gebiets mehr oder weniger zuverlässig bekannt ist. Ihre Bevölkerungsverhältnisse werden wir in der Folge regelmässig zur Vergleichung herbeiziehen.

Sie sehen hier sehr grosse Verschiedenheit zwischen den verschiedenen Staaten. Es fragt sich nun, was ist aus der Dichtigkeit der Bevölkerung für den Staat zu schliessen? So viel ist gewiss, dass eine gewisse Anhäufung der Bevölkerung, eine gewisse Volksdichtigkeit, nothwendige Bedingung für die materielle und sittliche Entwicklung der bürgerlichen Gesellschaft ist. Eine über weite Räume vereinzelt zerstreute Bevölkerung kommt unter die Herrschaft der Natur, statt sich der Herrschaft über dieselbe zu bemächtigen, wozu immer ein Verein von Kräften gehört. Dies zeigt sich z. B. bei den durch die Pampas von Süd-Amerika zerstreut lebenden Nachkömmlingen der spanischen Eroberer, sie sind in der That verwildert durch ihre Zerstreuung. Ein ähnliches Beispiel haben die Ansiedelungen der Franzosen von Canada aus im 17. Jahrhundert in den jetzigen westlichen Staaten der Union gegeben. Deshalb hat man auch gemeiniglich die specifische Bevölkerung oder die Volksdichtigkeit der verschiedener Staaten als einen Maassstab für ihre Stärke und Macht der Civilisation und des Reichthums betrachtet, und im Allgemeinen ist das nicht unrichtig. Dieser Maassstab ist aber bei der Vergleichung verschiedener Staaten nicht als ein absoluter anzuwenden. Namentlich sind zwei Punkte bei seiner Anlegung immer wesentlich in Betracht zu ziehen. Erstens, dass der Werth der Höhe der relativen Bevölkerung für die Kraft des Staates eine natürliche Grenze hat; dass derselbe sehr verschieden ist, je nachdem die Volksdichtigkeit sich dem Zustande der Uebervölkerung nähert oder von demselben noch entfernt ist. Mit welcher Höhe der relativen Bevölkerung der Zustand der

Uebervölkerung eintritt, ist nicht im Allgemeinen anzugeben, da dies Verhältniss abhängig ist von den Erwerbs- und Subsistenzmitteln, die das Land seinen Bewohnern gewährt und dies hängt wieder ab von physischen und Cultur-Verhältnissen. Zu der Zeit, wo Malthus schrieb, betrachtete man eine Bevölkerung von 3000 Seelen auf der Quadratmeile ziemlich allgemein als die grösste, welche ein grosses Land im mittleren Europa aus eigenem Erbau noch eben nähren könnte; gegenwärtig giebt es mehrere Länder mit einer weit höheren relativen Bevölkerung, die noch keinesweges als übervölkert anzusehen sind, d. h. die nicht aus eigenem Erbau die für ihre Bevölkerung nothwendigen Nahrungsmittel produciren könnten. So z. B. Deutschland und auch England, welches zwar regelmässig jetzt Korn einführt, aber durchschnittlich im Verhältniss zu der Masse, die im Lande selbst gewonnen wird, so unbedeutend, dass es kaum in Betracht kommt und nicht daran zu zweifeln ist, dass es diese kleine Quantität ebenfalls selbst erzeugen könnte, wenn es in seinem Interesse läge.[24] Auf der anderen Seite ist nicht daran zu zweifeln, dass eine wirkliche Uebervölkerung bei einer gewissen Anhäufung der Bevölkerung eintreten muss. — Sie tritt ein, wenn ein Land nicht selbst genug Nahrungsmittel für seine Bevölkerung produciren kann und nicht die Mittel hat, das Deficit herbeizuschaffen (absolute Uebervölkerung) oder doch nicht zu den Preisen, die die Bevölkerung dafür bezahlen kann (relative Uebervölkerung). Von der ersteren haben wir unter den civilisirten Staaten noch kein Beispiel; die Grenze, mit der die absolute Uebervölkerung eintritt, wird immer ferner gerückt mit der Steigerung der Cultur und der Industrie der Bevölkerung zur Ueberwindung der materiellen Schwierigkeiten des Transports; der relativen Uebervölkerung sind dagegen jetzt mehrere Länder wenigstens nahe, wo jede Ernte, die unter einer Mittelernte zurückbleibt, grosse Noth und ängstliche Sorge der Regierung zur Herbeischaffung der nothwendigen Quantität von Nahrungsmitteln

hervorruft. — Indess dies hier nur andeutungsweise, wir werden auf diesen Punkt noch später zurückkommen müssen, wo wir von der Zunahme der Bevölkerung zu sprechen haben. — Ich habe hier noch den zweiten Punkt zu erwähnen, weshalb die relative Bevölkerung bei der Vergleichung der Staaten nicht ohne Weiteres als Maassstab ihrer Kraft anzuwenden ist. Es ist nämlich dies, dass unter übrigens gleichen Verhältnissen in zweien Ländern von verschiedener relativer Bevölkerung in dem dünner bevölkerten Lande die Bevölkerung dadurch im Verhältniss zu ihrer Zahl kräftiger ist, dass ihr ein grösseres Maass von Naturkräfteu zu Gebote steht, als in dem dichter bevölkerten Lande. Es wird mithin in dem ersteren ein gleiches Maass der Arbeit in der Wirkung grössere Resultate hervorbringen können, als in dem dichter bevölkerten, weil der eine Factor zur Erzeugung der Kraft und des Reichthums, das natürliche Element, grösser ist. So hat also das noch dünn bevölkerte Land verhältnissmässig mehr Mittel zur Fortentwicklung als das schon dichter bevölkerte. [25]

Dieser Unterschied tritt nun sehr deutlich hervor zwischen Ländern alter und neuer, erst anfangender Cultur. Man muss daher, will man aus der specifischen Bevölkerung eines Landes eineu Schluss machen auf seine Kraft, zuerst in Betracht ziehen, in welchem Stadium der Entwicklung es steht; ich meine damit, dass man zunächst beachten muss, ob die Bevölkerung des Staates auch in der That schon Besitz genommen hat von dem ganzen Territorium des Staates, oder ob sie nur noch mehr colonisirend sich verhält. Dieser Unterschied ist überhaupt sehr zu beachten, wenn man sociale Verhältnisse verschiedener Länder im Allgemeinen beurtheilen will, namentlich bei Vergleichung zwischen unserer alten europäischen Staaten und ihren Töchterstaaten in der Neuen Welt, um nicht einen wesentlichen Grund verschiedenartiger Erscheinungen zu verkennen.

Giebt man z. B. die relative Bevölkerung der Vereinigten

Staaten zu 149 Einwohnern pr. d. Q.-M. an, so erhält man dadurch nur noch sehr unvollkommene Belehrung über die wirkliche Anhäufung der Bevölkerung, in wie weit nämlich dadurch industrielle und geistige Entwicklung gefördert oder gehemmt wird. Es verhält sich nämlich in dieser Beziehung die Bevölkerung in den verschiedenen Theilen der genannten Länder äusserst verschieden. Durch den Gang der Entdeckung und der Colonisation der Neuen Welt ist es bedingt worden, dass in allen amerikanischen Staaten die civilisirte Bevölkerung sich zuerst an den Küsten angesammelt und sich dort auch bis jetzt am meisten zusammengedrängt hat, vorzüglich an den Europa gegenüberliegenden Küsten, indem Europa, auch noch nach der Freiwerdung, das Mutterland, das erziehende Element für jene Staaten geblieben ist. In der Küstenregion dieser neuen Staaten ist nun, obgleich die relative Bevölkerung des ganzen Staatsgebietes noch äusserst gering und daher wenig günstig für die sociale Entwicklung erscheint, die Volksdichtigkeit zum Theil schon der Art geworden, dass sie in einem sehr günstigen Verhältniss zur Entwicklung der industriellen Kraft und einer höheren Cultur steht, und ausserdem findet hier noch der günstige Umstand statt, dass, da die inneren Theile des Landes nur noch sehr dünn bevölkert sind, dahin von den dichter bevölkerten Küstendistricten immer ein Abfluss, ein Ueberströmen der Bevölkerung geschieht, was für die Entwicklung des Ganzen äusserst heilsam ist. In mehreren Atlantischen Staaten der Union z. B. nähert die specifische Bevölkerung sich schon sehr derjenigen der Staaten Europa's. Massachusetts z. B. hatte nach dem letzten allgemeinen Census im Jahre 1850 schon eine specifische Bevölkerung von 2916, Rhode Island die von 2614, übertreffen also darin schon Hannover (1855 = 2606), selbst das mittlere Frankreich, wo durchschnittlich nur 2501 Seelen auf der Q.-M. leben, und ebenso einen grossen Theil von Preussen; sie stehen sogar nicht mehr erheblich zurück gegen die mitt-

lere Volksdichtigkeit in Oesterreich (3001). Der Staat New York, obgleich einer von den grossen Staaten und in seinem Westen erst neuerdings colonisirt, hatte 1855 doch schon eine specifische Bevölkerung von 1602, d. i. beinahe die von Spanien (ungefähr 1660).[25a] — Dagegen stehen nun aber andere Theile der Vereinigten Staaten ausserordentlich zurück. So z. B. lebten im Staate Wisconsin 1850 nur noch 120 Menschen auf der Q.-M., in Iowa sogar nur 80. Dies sind schon selbständige Staaten, in den Territorien ist die Bevölkerung noch viel spärlicher, so leben in Neu-Mexiko, wo übrigens schon vor zwei Jahrhunderten die Colonisation durch die Spanier angefangen hat, wenig über 2, in Minnesota und Oregon sogar nicht 1 durchschnittlich auf der d. Q.-M.

Dies lenkt uns auf die Beachtung der **Vertheilung** der Bevölkerung innerhalb des Staats-Territoriums hin. — In den höher civilisirten Staaten Europa's halten sich die Abweichungen der Volksdichtigkeit der einzelnen Landestheile vom Durchschnittsverhältnisse des ganzen Landes meist in ziemlich engen Schranken. Die grössten Contraste dagegen finden sich in diesen Verhältnissen in Ländern neuer Cultur, und so stehen sich auch in dieser Beziehung Europa und Amerika als Gegensätze gegenüber. Nach den auf das Jahr 1820 sich beziehenden Berechnungen Al. v. Humboldt's, der zuerst die Bedeutung dieses Verhältnisses hervorgehoben hat, verhält sich in Europa (wenn man nur Lappland und die vier russischen Gouvernements Archangel, Olonez, Wologda und Astrakhan ausschliesst) die relative Bevölkerung der mindest bevölkerten Landstriche zu der der bevölkertsten wie 1 : 15; in der Neuen Welt dagegen ist das Extremen-Verhältniss, selbst mit Ausschluss der Llanos und Pampas = 1 : 8000.[26]

Ich muss auf diesen Gegenstand hier noch etwas näher eingehen und einige mehr detaillirte Angaben mittheilen. Statistische Untersuchungen wie diese sind wie **Beobachtungen** anzusehen, die den Stoff zu mancherlei Betrach-

tungen liefern, und die, wie in den Naturwissenschaften, nothwendig angestellt werden müssen, wenn man allgemeinere Gesetze finden will.

Ich habe schon vorhin die relative Bevölkerung von einer Anzahl von Staaten mitgetheilt. Ich muss auch dazu erst noch bemerken, dass man bei solchen Vergleichungen nicht sehr grosse Staaten mit ganz kleinen zusammenstellen darf, wenn die Vergleichungen nicht falsche Vorstellungen geben sollen. So z. B. ist es irreleitend, wenn man, wie oft geschieht, die Insel Malta das bevölkertste Land Europa's nennt. Diese Insel hat allerdings eine relative Bevölkerung von 11,000 Seelen, das rührt aber daher, dass sie auf ihrem kleinen Gebiete eine bedeutende Stadt besitzt, welche eigentlich nicht als eine allein aus diesem Lande hervorgegangene Stadt, nicht als ein Product des staatlichen Lebens auf diesem kleinen Gebiete anzusehen ist; ebenso wie z. B. die Stadt Hamburg nicht allein als eine Stadt des Hamburger Staatsgebietes, welches durch die Stadt eine relative Bevölkerung von mehr als 26,000 Seelen erhält, angesehen werden darf, sondern vielmehr eine Stadt Deutschlands ist. — Bei weiteren Vergleichungen der relativen Bevölkerung gilt die eben gemachte Bemerkung noch viel mehr als bei der Vergleichung der blossen Durchschnittszahl für das ganze Gebiet. Was nun die Vertheilung der Bevölkerung innerhalb des Staatsgebietes betrifft, so finden sich auch in den Staaten, die verhältnissmässig am gleichartigsten bevölkert sind, noch bedeutende Contraste zwischen den verschiedenen Landestheilen. Will man in dieser Beziehung verschiedene Staaten mit einander vergleichen, so muss man natürlich darauf sehen, dass man in den verschiedenen Staaten die einander gegenüber zu stellenden Theile von nicht zu abweichender Grösse nimmt. In Frankreich z. B. findet sich im Ganzen eine sehr gleichmässige Vertheilung der Bevölkerung, es würde aber anderen Staaten, z. B. Preussen, gegenüber sehr ungleichmässig

bevölkert erscheinen, wenn man in Frankreich die relative Bevölkerung der einzelnen Departements einander gegenüber stellte, weil diese im Vergleich mit den politischen Unterabtheilungen des Staatsgebietes anderer Staaten sehr klein sind. In Frankreich hat (nach der Zählung von 1856) das am dichtesten bevölkerte Departement, das der Seine, eine Bevölkerung von 200,164 Seelen auf der deutschen Q.-M., das mindest bevölkerte Departement, das der Basses Alpes, dagegen 1185. Demnach verhält sich in diesen beiden Departements die relative Bevölkerung = 168 : 1; in Preussen dagegen ist das Verhältniss (nach der Zählung von 1855) zwischen dem am dichtesten bevölkerten Regierungsbezirke, Düsseldorf (10,248) nämlich, und dem am dünnsten bevölkerten, Köslin (1874) = 5½ : 1. In Frankreich kommen auf ein Departement aber durchschnittlich nur 111,4 deutsche Q.-M., wogegen in Preussen ein Regierungsbezirk durchschnittlich 203⅓ Q.-M. Flächeninhalt hat. [27] Anders stellt sich das Verhältniss, und richtigere Anschauung gewährt die Vergleichung, wenn man grössere Landestheile einander gegenüberstellt. Ich will in dieser Beziehung zusammenstellen: Frankreich, Deutschland (die deutschen Bundesländer), Preussen für sich, Oesterreich für sich, Gross-Britannien mit Irland, England für sich und die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. [28]

Wir theilen Frankreich, ohne Corsica, in fünf Theile, den Nordosten, den Nordwesten, den Südosten, den Südwesten und die Mitte. Ganz Frankreich hat, wie angegeben, nach der Zählung von 1851 eine relative Bevölkerung von 3715, nämlich 35,783,170 Einwohner auf einem Flächenraum von 530,276 Q.-Kilometer oder 9631,5 d. Q.-M.; ohne Corsica aber eine relative Bevölkerung von 3752, nämlich eine Bevölkerung von 35,546,919 Seelen auf 521,529 Q.-Kilometer oder 9472,6 Q.-M. [29] Die fünf unterschiedenen Theile des continentalen Frankreichs folgen sich nun der specifischen Bevölkerung nach folgendermaassen: Am

dichtesten bevölkert ist der Nordosten, wo durchschnittlich 5049 Menschen auf der Q.-M. leben, darnach folgt der Nordwesten mit 4157, der Südosten mit 3328, der Südwesten mit 3075, und endlich die Mitte mit 2501. Das Mittel des ganzen Landes wird also übertroffen von zwei Abtheilungen, dem N.O. und dem N.W., unter demselben bleiben die drei übrigen. Das Verhältniss des am dünnsten bevölkerten Theils zu dem am stärksten bevölkerten ist 2501 : 5049, also nahe = 1 : 2. Die specifische Bevölkerung des ganzen Landes zu 1 gesetzt, ist das Verhältniss der verschiedenen Theile gegen dieselbe = 1,346, 1,108, 0,887, 0,820 und 0,667, und darnach erscheint Frankreich sehr gleichmässig bevölkert.

Die Länder des Deutschen Bundes hatten um das Jahr 1852 ungefähr eine relative Bevölkerung von 3751, nämlich ungefähr 42,900,000 Einwohner auf einem Territorium von 11,437 Q.-M. [30] Theilen wir nun Deutschland in fünf Theile, so haben wir 1) den Südosten mit einer relativen Bevölkerung von 3525, 2) den Südwesten mit 3885, 3) die Mitte oder gewissermaassen die mittlere Zone mit 5040, 4) den Nordosten mit 2719 und 5) den Nordwesten mit 3306. — Im Preussischen Staate war im Jahre 1855 bei der durchschnittlichen Volksdichtigkeit von 3370 (ohne Hohenzollern und das Jahde-Gebiet und ohne das zur Zeit der Zählung ausserhalb des Staates befindliche Militair) [31] die specifische Bevölkerung 1) des Westens 5275, des Südostens 3848, der Mitte 3445 und des Nordostens 2238. Den Provinzen nach war die Volksdichtigkeit in der Rheinprovinz 6124, Schlesien 4291, Westphalen 4151, Sachsen 4041, Brandenburg 3071, Posen 2596, Pommern 2270 und Preussen 2238; wobei zu bemerken ist, dass früher Pommern die letzte Stelle einnahm. — Im Oesterreichischen Staat kam im Jahre 1851 bei einer relativen Bevölkerung von 2949 im Allgemeinen (ohne Militair) [32] auf den Nordwesten eine relative Bevölkerung von 4178, auf den Südwesten 3867, auf die Mitte

2818, auf den Nordosten 2718 und auf den Südosten 2076, während in den einzelnen Kronländern das Verhältniss folgendes war: Lombardei 6997, Venedig 5255, Schlesien 4690, Böhmen 4646, Mähren 4456, Oesterreich unter der Enns 4270, Görz, Gradisca, Istrien, Triest sammt Gebiet 3741, Oesterreich ob der Enns 3241, Galizien und Krakau sammt Gebiet 3202, Serbische Wojwodschaft und Temeser Banat 2618, Kroatien und Slavonien 2610, Krain 2557, Steyermark 2466, Ungarn 2408, Bukowina 2009, Siebenbürgen 1880, Dalmatien 1694, Kärnthen 1694, Tirol und Vorarlberg 1641, Militairgrenze 1573 und endlich Salzburg 1121. — Das Vereinigte Königreich von Gross-Britannien und Irland lässt sich wegen der eigenthümlichen Configuration seines Territoriums nicht wohl, wie die bisher betrachteten Staaten, in verschiedene grössere natürliche oder geographische Abtheilungen zerlegen. Wir müssen uns deshalb, nachdem die relative Bevölkerung des Königreichs nach den drei politischen Hauptabtheilungen schon S. 45 mitgetheilt ist, hier auf die nähere Betrachtung des jedenfalls auch vorzugsweise Beachtung verdienenden Königreichs England allein beschränken. Dies lässt sich geographisch gut eintheilen in sechs Abtheilungen [32], nämlich 1) den Osten mit einer relativen Bevölkerung von 8019, 2) den Südosten mit 7566, 3) den Norden mit 7132, 4) die Mitte mit 6735, 5) den Südwesten mit 4839 und 6) den Westen mit 2890. — Die specifische Bevölkerung der einzelnen Grafschaften hier aufzuführen, würde zu weitläufig seyn, dagegen erscheint es zweckmässig dieselbe nach den eilf Abtheilungen von ungefähr gleicher Einwohnerzahl mitzutheilen, in welche der Census von 1851 das Land zerlegte. Diese sind 1) Londoner-Abtheilung relative Bevölkerung = 411,611, 2) Südöstliche Abtheilung 5449, 3) Südliche Binnen-Abtheilung 5246, 4) Oestliche Abtheilung 4715, 5) Südwestliche Abtheilung 4912, 6) Westliche Binnen-Abtheilung 7540, 7) Nördliche Binnen-Abtheilung 4671, 8) Nordwestliche Abtheilung 17,004, 9)

York-Abtheilung 6660, 10) Nördliche Abtheilung 3775 und 11) Wälische Abtheilung 3095. — Endlich die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Für unsere Zwecke können wir nur die Vertheilung der Bevölkerung in den schon mehr durchgängig colonisirten Theilen des Landes in Betrachtung ziehen. Dies sind die eigentlichen Staaten mit Ausnahme jedoch der erst durch Eroberung hinzugekommenen beiden Staaten von Texas und Californien, welche in jeder Beziehung noch zu isolirt dastehen, um sich passend einer natürlichen Staatengruppe anschliessen zu lassen. Die übrigen Staaten theilt man am besten nach Lage, Production und socialen Verhältnissen in folgende fünf Gruppen: [33] 1) Die Neu-England-Staaten, specifische Bevölkerung = 903; 2) die Mittleren Staaten 1196; 3) die Küsten-Plantagen-Staaten 266; 4) die Central-Sklaven-Staaten 359, und 5) die Nordwest-Staaten 232.

Ich will an diese Mittheilungen, bei denen ich auch deshalb so lange verweilte, weil sie mir Gelegenheit darboten, Ihnen dabei zugleich (in den diesem Abschnitt angehängten Noten) eine vollständige Uebersicht der Territorial- und Bevölkerungsverhältnisse der fünf hier betrachteten wichtigen Staaten nach den neuesten officiellen Quellen und damit die Basis zu vielfachen weiteren statistischen Untersuchungen mitzutheilen, hier nur noch ein Paar Bemerkungea anknüpfen. Zunächst sehen Sie hier wieder den Gegensatz zwischen den europäischen Staaten und denen von Amerika. In den ersteren findet sich im Verhältniss zu den letzteren allgemein eine sehr gleichmässige Vertheilung der Bevölkerung über das ganze Staatsgebiet. Blos mit Ausnahme des Vereinigten Königreichs von Gross-Britannien und Irland übertrifft bei keinem der europäischen Staaten die specifische Bevölkerung der am dichtesten bevölkerten Abtheilung die der am dünnsten bevölkerten um mehr als das $2^1/_2$fache. Nur in Gross-Britannien sehen wir grössere Unterschiede, indem nämlich England beinahe $3^1/_2$mal so dicht bevölkert

ist als Schottland, und in England für sich betrachtet die am dünnsten bevölkerte Abtheilung (Wales) sich zu der am dichtesten bevölkerten (dem Osten) wie 1 : 2,8 verhält. Der grosse Unterschied zwischen England und Schottland hat überwiegend physische, nämlich klimatische und orographische Ursachen, während die grossen Gegensätze in England selbst durch den ganz überwiegenden Einfluss der grossen Städte auf die Vertheilung der Bevölkerung bedingt wird, worin England einzig dasteht — wie wir gleich noch weiter sehen werden. Aber selbst das so ungleichmässig bevölkerte Gross-Britannien erscheint doch den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika gegenüber in der Vertheilung seiner Bevölkerung noch sehr ausgeglichen. Denn selbst wenn man in diesem neuen Staate auch nur die schon wirklich organisirten und cultivirten Staaten in Rechnung bringt, so verhält sich unter diesen doch die am dünnsten bevölkerte Gruppe (der Nordwesten) zu der am dichtesten bevölkerten (der Mitte) wie 1 : 5,1, und wenn man die Gebiete und zwar nur die mit schon organisirter Territorial-Verfassung mit hinzuzieht, wie 1 : 544, obgleich darunter ein Territorium, Neu-Mexico, sich befindet, dessen Colonisation schon vor länger als zwei Jahrhunderten angefangen hat, und welches auch bereits eine Bevölkerung besitzt, die ihm das Recht giebt, als selbstständiger Staat in die Union einzutreten.

Vergleicht man die betrachteten europäischen Staaten unter sich allein, so erscheint die Bevölkerung in England am ungleichmässigsten und in Deutschland am gleichmässigsten vertheilt, wenn auch in dieser Beziehung der Gegensatz nicht ganz so gross ist, wie er nach den mitgetheilten Berechnungen erscheint, indem die in England angenommenen Landesabtheilungen kleiner sind, als die, in welche wir Deutschland zerlegt haben. — Ferner geht aus unseren Berechnungen hervor, dass, wenn man die relative Lage der am dichtesten und der am dünnsten bevölkerten Theile des Staatsgebietes vergleicht, die betrachteten Länder sich we-

sentlich von einander unterscheiden. In dieser Beziehung stehen Deutschland — als Ganzes — und Frankreich in einer Art von geradem Gegensatze. In Frankreich ist die Mitte am dünnsten, der Nord-Osten (namentlich die ehemaligen deutschen Theile) am dichtesten bevölkert; in Deutschland dagegen ist der N.O. am schwächsten und gerade die Mitte am dichtesten bevölkert (das Königreich Sachsen, zur Mitte gehörend, hat sogar [1852] eine specifische Bevölkerung von 7310, höher als die von England). — Werfen wir noch einen Blick auf die Vereinigten Staaten, so erkennen wir dort gleich einen socialen Einfluss auf die Vertheilung der Bevölkerung. Am bevölkertsten ist dort die Gruppe der Mittleren Staaten (mit 1196), nach ihnen kommen die nördlichen oder Neu-England-Staaten mit 903 Einwohnern auf der Q.-M. Der Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen ist durch physische Gründe bedingt (Klima und Bodenbeschaffenheit). Viel bedeutender als der Abstand zwischen diesen beiden Gruppen ist der zwischen ihnen und der zunächst am dichtesten bevölkerten Gruppe, der der Central-Sklavenstaaten (mit 359), ungeachtet unter den sechs Staaten dieser Gruppe zwei sind, die zu den schon früh colonisirten gehören, nämlich N.-Carolina und Virginia. — Virginia war sogar zur Zeit der Freiwerdung der absoluten Bevölkerung nach der erste, der relativen Bevölkerung nach der achte unter den Staaten [34]. Gegenwärtig ist er in der absoluten Bevölkerung von New York, Pennsylvania und Ohio überholt worden und seiner specifischen Bevölkerung nach nimmt er jetzt erst den 15. Platz unter den Staaten ein. Nicht allein alle alten freien Staaten bis auf das physisch sehr ungünstig ausgestattete Maine haben ihn in der specifischen Bevölkerung überholt, sondern auch von den jungen, erst nach der Freiwerdung organisirten Staaten sind ihm bereits zwei darin zuvorgekommen, nämlich Ohio und Indiana, deren Gebiet i. J. 1790, als Virginia schon 748,308 Einwohner zählte, noch ganz menschenleer war. — Hier

sieht man deutlich sociale Einflüsse sich in dem Verhältniss der Vertheilung der Bevölkerung abspiegeln, es ist hier ganz überwiegend der Gegensatz der freien und der Sklaven-Staaten.

So frappant treten nun zwar in den alten, lange civilisirten Staaten Europa's die Ursachen der Verschiedenheit in der relativen Bevölkerung innerhalb des Staatsgebietes nicht hervor, und da es hier nur darauf ankam, an einem Beispiel den inneren Zusammenhang zwischen socialen Verschiedenheiten in der Bevölkerung und ihrer Vertheilung über das Staatsgebiet zu zeigen, so begnüge ich mich jetzt damit, nur noch auf einen Gegensatz zwischen England und den übrigen europäischen Staaten aufmerksam zu machen und endlich die beiden deutschen Staaten, deren specifische Bevölkerung ich nach kleineren Landestheilen (Provinzen, Kronländern) angegeben habe, Oesterreich und Preussen, auch noch in Bezug auf diese Landestheile mit einander zu vergleichen. — Was zuerst die Eigenthümlichkeit Englands betrifft, so habe ich schon angedeutet, dass dort die Bevölkerung der grossen Städte einen entscheidenden Einfluss auf die Vertheilung der Bevölkerung ausübt. Dies Ausnahme-Verhältniss Englands ist wohl nicht mehr als ein durchaus naturgemässes und glückliches zu betrachten, indem bei einem so entschiedenen Uebergewicht der städtischen Bevölkerung und vorzüglich der übergrossen Städte ein einseitiger Einfluss derselben auf die ganze Entwicklung der Nation je länger je mehr überwiegend werden muss. Wie bedenklich dies ist, zeigt sich z. B. deutlich schon bei der dadurch wesentlich bedingten gegenwärtigen auswärtigen Politik Englands, die nothwendig eine diese exceptionellen britischen Verhältnisse vorzugsweise berücksichtigende Politik der Interessen seyn muss und deshalb, weil sie der Leitung durch eine höhere Idee entbehrt, oft rücksichtslos und tyrannisch gegen schwache Staaten ist, während sie gegen mächtige Staaten, selbst solche, welche, wie die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika,

augenscheinlich immer entschiedener in der Erreichung der Herrschaft zur See mit Gross-Britannien concurriren, schliesslich immer sich beugt, weil eine irgend tiefer greifende und länger andauernde Störung der städtischen Gewerbsamkeit, wie sie z. B. durch die Unterbrechung des Handels mit den Vereinigten Staaten und insbesondere durch Stockung der amerikanischen Baumwolle-Einfuhr herbeigeführt werden würde, bei dem Uebergewicht der so concentrirten städtischen Bevölkerung in England von unberechenbar verderblichen Folgen seyn würde. Diese Abhängigkeit der englischen auswärtigen Politik ist aber gewiss bedenklich für die wahre Civilisation. — Wie ausserordentlich in England die Vertheilung der Bevölkerung über die einzelnen Theile des Landes von der städtischen Bevölkerung abhängt, zeigt sich am deutlichsten in der hohen specifischen Bevölkerung des Ostens, des Südostens und des Nordens. In dem letzteren wirken vorwiegend Liverpool (375,955 Einw.) und Manchester (mit Salford 401,321 Einw.), in den beiden ersten dagegen die Hauptstadt, deren Bevölkerung im Verhältniss zu der des ganzen Landes so gross ist (2,362,236 Einw., über $1/8$ der Bevölkerung von ganz England), dass dadurch allein die ganze Abtheilung des Landes, zu der man sie zählt, zu der am dichtesten bevölkerten wird. Nach der mitgetheilten Eintheilung des Landes gehört sie grösstentheils zum Osten. Wie Sie wissen, gehört London zu drei Counties, nämlich dem kleineren Theil nach zu Surrey und Kent, dem grössten Theil nach aber zu Middlesex. Nach der geographischen Lage könnte man nun diese Grafschaft, die wir bei den mitgetheilten Berechnungen zum Osten gezählt haben, auch allenfalls wohl zur Mitte hinzuziehen. Geschähe dies, so würde dadurch allein die relative Bevölkerung der Mitte, die wir zu 7132 gefunden haben, auf 9594 steigen und dagegen der Osten von 8019 auf 4337 sinken. Dieser überwiegende Einfluss der Hauptstadt in England ist um so mehr hervorzuheben, als in den anderen Staaten die Hauptstadt die Ab-

theilung, zu der sie gerechnet wird, nicht einmal zu der am dichtesten bevölkerten macht. Es könnte dies der Fall zu seyn scheinen bei Frankreich, wo die Abtheilung mit der grössten specifischen Bevölkerung, der Nordosten, die Hauptstadt mit umfasst. Zieht man aber von dieser Abtheilung das Seine-Departement (mit Paris) ab, so behält dieselbe doch noch immer eine relative Bevölkerung von 4344 und bleibt mithin noch immer die am dichtesten bevölkerte Abtheilung des Landes. Dass in Oesterreich und Preussen die Hauptstadt noch viel weniger einen entscheidenden Einfluss ausübt, geht daraus hervor, dass in Oesterreich der die Hauptstadt mit umfassende Landestheil in der specifischen Bevölkerung erst den dritten Platz unter fünf, und in Preussen (die Mitte) erst den dritten oder vorletzten Platz einnimmt. Dies deutet wichtige Unterschiede zwischen den hier betrachteten Staaten an, die sich später, wo von der Vertheilung der Bevölkerung nach den Hauptständen die Rede seyn wird, noch deutlicher herausstellen werden. Vergleichen wir endlich noch Oesterreich und Preussen nach kleineren Landesabtheilungen, so zeigt sich, 1) dass im Einzelnen Oesterreich doch ungleichmässiger bevölkert ist als Preussen, selbst wenn man den etwas geringeren Umfang der Kronländer in Oesterreich berücksichtigt, und 2) dass in Oesterreich in dieser Beziehung die grössten Gegensätze dicht neben einander liegen, was bei Preussen nicht der Fall ist. In Oesterreich finden wir in der specifischen Bevölkerung den grössten Unterschied zwischen Tirol mit Salzburg (1641 und 1121) einer- und der Lombardei (6997) andrerseits; das Verhältniss ist fast = 1 : $4^1/_3$. In Preussen dagegen beträgt der grösste Unterschied nur etwas über die Hälfte dieser Proportion, nämlich das Verhältniss zwischen Preussen und der Rheinprovinz ist ungefähr = 1 : $2^3/_4$, und zwischen diesen Extremen liegen in Preussen mittlere Verhältnisse, Districte, deren relative Bevölkerung sich mehr dem mittleren Durchschnitte des ganzen Staatsgebietes nähert, während in Oe-

sterreich diese Uebergänge zwischen den Extremen fehlen. Solche Erscheinungen müssen zu Untersuchungen über die Ursachen anregen, und forscht man diesen nach, so wird man bald finden, dass ihnen bestimmte historische (politische und ethnographische) wie physische (geographische) Unterschiede zu Grunde liegen. Die specielle Verfolgung dieser Untersuchung würde uns hier aber auf ein fremdes Gebiet führen, nämlich auf das der Geschichte und der Geographie. * Die Statistik hat nur aus Beobachtungen abgeleitete Thatsachen als Stoff und Grundlage zu weiterem Nachdenken mitzutheilen. An eins darf ich hier aber wohl noch erinnern. Wir sehen hier, durch einfache statistische Betrachtung der Bevölkerungsverhältnisse, auch in den verhältnissmässig sehr gleichförmig bevölkerten Staaten alter Cultur immer noch bedeutende provincielle Unterschiede. Diese Thatsache ist auch politisch wichtig, weil sie auf tiefer liegende Verschiedenheiten (historische und physische) hinweist und dadurch darauf aufmerksam zu machen geeignet ist, dass deshalb auch für die verschiedenen Theile eines Landes die Bedingungen für ihre naturgemässe Entwicklung und für ihre Wohlfahrt mehr oder weniger verschieden seyn müssen. Da-

*) Hier müssen zwei eben erschienene Abhandlungen Engel's (Die Grundflächen der neugebildeten Gerichtsämter und über die Beziehungen zwischen dem gewerblichen Charakter und der Dichtigkeit der Bevölkerung in den Gerichtsämtern des Königreichs Sachsen in Nr. 4 u. 5 der Zeitschrift des Statist. Bureaus des Kön. Sächs. Minist. des Innern v. 1857) erwähnt werden, welche mit unserer Auffassung in naher Beziehung stehen und wie alle Arbeiten dieses genialen Statistikers auch für den Fachgenossen sehr lehrreich sind, wenn gleich sie unserer Meinung nach aus dem Gebiete der Statistik schon auf das der Erdkunde hinüberschweifen und damit auf ein Terrain gelangen, welches leider auch für die Statistiker noch so ziemlich eine *terra incognita* zu seyn pflegt, auf dem sie sich denn nur zu leicht den ersten besten sich selbst empfehlenden Fremdenführern zweiten und dritten Ranges anvertrauen, statt sich bei den Meistern der Wissenschaft, einem Al. v. Humboldt oder einem Carl Ritter, in die Schule zu begeben.

mit ist aber ausgesprochen, dass die Staatsverwaltung eines jeden Staates um so weniger solche Unterschiede ignoriren darf, je grösser sie noch hervortreten, und dass mithin jeder Centralisation in der Verwaltung eine bestimmte Grenze vorgeschrieben ist, über welche sie nicht hinausgehen darf, ohne hie und da wirkliche natürliche und wohlberechtigte Sonder-Interessen zu verletzen und damit der harmonischen Entwicklung des Staatslebens zu schaden. Allerdings ist es auch eine der Aufgaben des Staates, die innerhalb seines Territoriums bestehenden Unterschiede und Gegensätze zu einer höheren Einheit zu vermitteln. Dabei wird aber innerhalb der Einheit immer eine gewisse Mannigfaltigkeit bestehen bleiben, welche historisch oder geographisch begründet ist; es wird mithin bei einer gesunden Regierungsart dem Provincialismus immer eine gewisse Freiheit der Organisation und des Lebens zugestanden werden müssen. Ignorirt man solche Thatsachen, wie die Statistik sie darzustellen die Aufgabe hat, so kann man nur nach sogenannten allgemeinen Principien regieren. Wollen dann die Dinge, weil man die thatsächlichen Verhältnisse nicht kennt oder ignorirt, nicht passen, so tröstet man sich damit, dass sie principiell doch richtig seyen, also endlich passen müssten, wenn nur erst der „Uebergang" vorüber sey. Dies Regieren nach Principien ist aber in der That das Lebenselement der Revolution. Mit diesem Revolutioniren von Oben ist seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts die Revolution von Unten wahrhaft provocirt, und es giebt kein anderes Mittel, dem entgegenzuarbeiten, als die entschiedene Rückkehr zu den Thatsachen. [35]

Anmerkungen.

1 (S. 41) Die Göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts (2te Aufl.) I. S. 402.

2 (S. 41) Zuerst in Frankreich unter Colbert: *Edit portant concessions de privilèges et exemptions à ceux qui se marient avant ou pendant leur vingtième année jusqu'à 25 ans, et aux pères de famille ayant dix ou douze enfans. St. Germain-en-Laye Novbr.* 1666 und *Edit par lequel il est accordé mille livres de pension à ceux qui auront dix enfans et deux mille qui en auront douze. Amiens Juill.* 1667 in (*Isambert*) *Recueil gén. des anciennes lois françaises etc. T. XVIII.* № 493 u. 509. In dem Eingange zum ersteren heisst es u. a.: „*Bien que les mariages soient les sources fécondes d'où dérivent la force et la grandeur des états, et que les lois saintes et profanes aient également concouru pour en honorer la fertilité et la favoriser de leurs grâces; néanmoins nous avons trouvé que par la licence des temps ces privilèges étaient anéantis cet.* und weiter — *et que ceux de nos sujets qui vivent hors le mariage soient plus favorablement traités dans la contribution aux charges publiques, que ceux qui s'y trouvent engagés cet.* — und darnach soll, wer sich vor dem 20. Jahre verheirathet, von allen Steuern und öffentlichen Auflagen völlig befreit seyn bis zum vollendeten 25. Jahre, wer sich im 21. Jahre verheirathet, bis zum 24. Jahre. Jeder Familienvater, der 10 eheliche Kinder am Leben hat, die nicht in den geistlichen Stand eingetreten sind, ist auf immer frei von allen Steuern und öffentlichen Lasten, Einquartierung u. s. w. Kinder, die als Soldaten gefallen sind, werden als lebend betrachtet. Jeder Familienvater, der 12 eheliche Kinder überhaupt hat (lebend oder verstorben), erhält dieselben Privilegien. — Edelleute oder deren Wittwen mit 10 Kindern bekommen 1000, bei 12 Kindern 2000 Livres; nichtadelige Einwohner der steuerfreien Städte bekommen die Hälfte u. s. w. — Nach dem Tode Colbert's wurden indess diese Privilegien „wegen der Missbräuche, die bei der Ausführung der Edicte sich eingeschlichen hatten", wieder aufgehoben. Edict gegeben zu Versailles den 13. Jan. 1683, l. l. p. 413. — Auch die Errichtung der Findelhäuser ging wesentlich mit von dem Streben nach Vermehrung der Bevölkerung aus, Edict zur Gründung des *Hôpital des Enfants-trouvés. Saint-Germain-en-Laye Juin* 1670. Vgl. *Des Essarts, Dictionnaire universel de police cet. T. V.* (*Paris* 1788. 4.) *p.* 16 ff. — Bezeichnend für die überall den sittlichen mit dem politischen Gesichtspunkte verbindende Auffassung der Bevölkerungsverhältnisse bei Süssmilch sind seine Betrachtungen über die Beförderung der Eben und der

Fruchtbarkeit im XI. Capitel (2te Aufl. S. 421 ff.), an deren Schluss er auch die Frage untersucht, ob die Polygamie zur Beförderung der Bevölkerung dienlich und rathsam sey, und dabei auch mit statistischen Gründen die Verderblichkeit derselben für die Staatsgesellschaft schlagend nachweist.

3 (S. 42) S. z. B. F. W. Waldeck, über die Unzertrennlichkeit der deutschen Bauerngüter, welches 1784 zu Giessen erschienene Werk u. a. S. 210 die Geschlossenheit der Bauerngüter eine wahre Pest in deutschen Staaten nennt. In diesem Buche findet sich wirklich auch schon Alles, was gegen die Geschlossenheit aus politischem und volkswirthschaftlichem Gesichtspunkte beigebracht werden kann, mit einem grossen Aufwande von Dialektik und Patriotismus vorgetragen, und dass unerachtet der längere Zeit anhaltenden Alleinherrschaft solcher Lehren in der Wissenschaft doch in der Wirklichkeit die Geschlossenheit der Bauerhöfe in einem grossen Theile Nord-Deutschlands bestehen geblieben ist und jetzt als eine nothwendige Bedingung zur Erhaltung eines kräftigen Bauernstandes fast allgemein wieder anerkannt wird, kann Denjenigen einigen Trost gewähren, welche ein anderes Experiment unsrer Zeit, den Fortschritt zu fördern, nämlich das immer mehr Ueberhand nehmende und auch von conservativen Regierungen beförderte, vermeintlich sehr patriotische Streben von Seiten der Vertreter der rationellen Landwirthschaft zur Verbesserung oder vielmehr völligen Umgestaltung der bäuerlichen Wirthschaft, mit Besorgniss erfüllen muss, weil nothwendig mit der völligen Theilung alles Gemeindeeigenthums und mit der Umbildung des Bauers zu einem quasi-rationellen, nach Liebig'scher Dünger-Theorie wirthschaftenden halbgebildeten „Oekonomen" der eigentliche conservative Bauernstand mit seinem gesunden Mutterwitz und seiner auf die Erfahrung und Beobachtung von Generationen gegründeten Sitte zu Grunde gehen muss. — Auch Süssmilch redete schon zur Beförderung der Bevölkerung der Zertheilung der grossen Güter, so wie der Ablösung der Dienste und den Verkoppelungen eifrig das Wort, doch legte er ein wenigstens eben so grosses Gewicht auf die damals allerdings noch viel nothwendigere Verbesserung des Ackerbaues und der Viehzucht, Hebung der Cultur und darauf, dass „Gerechtigkeit und gute Sitten" im Lande wohnen (I. S. 557, 566 ff.), wie denn auch seine Hochschätzung des Ackerbaues und seine Forderung einer kräftigen und gesunden Bevölkerung ihn bei der Empfehlung von Fabrikanlagen als einem Mittel zur Beförderung der Volkszunahme vor der damals schon viel verbreiteten Ueberschätzung der Fabrikthätigkeit bewahrte und ihn neben dem Nutzen der Fabriken

und Manufacturen auch die damit verbundenen Gefahren klar erkennen und eindringlich hervorheben lässt. Vergl. besonders Cap. XII, XIV, XV u. XVI, so wie den 2ten Anhang zur 2. Aufl. seines Werks, in welchem er gegen J. H. G. v. Justi) Abhandlung von den Manufacturen und Fabriken) einen wahren Vorläufer von Friedrich List, auftritt. „Ein Staat, welcher überzeugt ist“, heisst es im Cap. XV, „dass eine vernünftige Bevölkerung das Hauptmittel sey zu dauerhafter Sicherheit, Reichthum und Glückseligkeit desselben, welcher daher auch pflichtmässig bemüht ist, diesen Zweck durch dieses Mittel klüglich zu erreichen, muss sich den Bau des Landes insonderheit lassen angelegen seyn, dieweil hiedurch die Bevölkerung auf das allerbeste befördert wird. Alles muss dem Ackerbau in diesem Stück nachstehen, Künste, Fabriken, Handlung und es sey sonst, was es wolle“. Ferner Cap. XVI: „Blühende Fabriken können zwar in kurzem mehr fremdes Geld in ein Land bringen; aber es hört auch dieses Bergwerk auf ergiebig zu seyn, sobald fremde Nationen selbige an sich ziehen, oder sie aus anderen Ursachen anders wohin wandern. Der Reichthum, den der Ackerbau giebt, ist zwar gemässigter, aber desto dauerhafter. — Es hat endlich auch der Ackerbau vor den Fabriken, in Absicht der Sicherheit und der Macht eines Staates, grosse Vorzüge. Von 2 bis 3 Bauernfamilien kann im Fall der Noth eine einen Mann zum Schutz des Vaterlands stellen, ohne dass der Ackerbau liegen darf. Dieses kann schwerlich von Fabriken geschehen. Die Fabriken sind eine aus vielen Rädern bestehende Maschine, die man nicht viel rühren darf. Ausser dem aber giebt der Ackerbau nicht nur mehrere, sondern auch stärkere, tapfrere und treuere Soldaten. Dieses bestätigt die Erfahrung u.s.w.“ In Bezug auf eine vernünftige Regierungsform als Bedingung für das Wohl der Bevölkerung sagt Süssmilch in dem Kap. XIV von der Erhaltung der Unterthanen im Lande (S. 556 ff.): „Die Engelländer haben das wesentlichste ihrer Grundsätze einer vernünftigen Regierungsform in den zwey Wörtern zusammengefasst: *Liberty and Property*, d. i. Freiheit und Eigenthum oder Sicherheit seines Eigenthumes. — Die Freiheit kann in einer Monarchie eben so gut, als in einer Republik statt haben, wie es Gottlob! so viele Beyspiele christlicher Regenten beweisen, die ihre Völker nicht nach Willkühr, sondern mit Vernunft und nach Gesetzen regieren. — Soll aber eine vernünftige Freiheit und Sicherheit bei seinem Eigenthum statt haben; so muss Gerechtigkeit im Lande wohnen. — Ich muss hier auch nochmals der guten Sitten und der Tugend gedenken, als ohne welche eine grosse Bevölkerung nicht kann erhalten werden und ohne welche selbige, wenn sie

da ist, nicht lange bestehen kann. — Giebt man zu, dass die Gerechtigkeit ein Volk erhöhe, dass sie die Stütze der Sicherheit und Freiheit sey, so muss man auch die Nothwendigkeit der Tugend zugeben." Lesenswerth ist auch der Schluss dieses Kapitels, wo S. noch über die Sittenlosigkeit seiner Zeit und die Mittel ihr zu steuern spricht, und endlich über die Nothwendigkeit der Cultur der Wissenschaften und Künste, besonders der physikalischen und mathematischen u. s. w., „die ohnstreitig nicht nur im Staat zur Zierde, sondern auch zur Aufnahme der Bevölkerung vieles beitragen. Ich verstehe hier nicht," fügt er hinzu, „sondern ich schliesse hievon gänzlich aus die Fladdergeister unserer Zeit, die wie der Hund aus dem Nilus, etwas aus philosophischen Wissenschaften erschnappt und durch eine unweise Lesung guter und schädlicher Schriften, ihren Kopf mit Wind angefüllet, und dabei dreiste genug sind, dass sie damit stolziren und wohl gar Schriftsteller zu werden sich unterfangen. Mit solchen Schmetterlingen ist die Luft heutigen Tags ganz angefüllet. Ich verstehe aber hier Männer, die durch vieljährigen Fleiss einen Theil der Wissenschaften gründlich erlernet und sich dadurch brauchbar gemacht haben. Diese gereichen dem Staat zur Ehre und zum Nutzen. — — Wegen dieser Vortheile ist es also eine Pflicht des Staats, Gelehrte vom Range, und wo möglich vom ersten, aufzusuchen, gut zu lohnen und werth zu halten. — — Die Kosten kommen mit reichen Zinsen an vielen anderen Orten wieder."

[4] (S. 42) Die Anführungen aus Süssmilch's Schrift in der vorhergehenden Note, die vorzüglich hier auch deshalb mitgetheilt wurden, um darzuthun, dass unser alter Meister in der Bevölkerungsstatistik, obgleich er zunächst immer die Bibel citirt, doch auch auf dem Felde der Nationalökonomie und der Politik kein Stümper war, beweisen auch schon, wie sehr Diejenigen Süssmilch's Lehre von der Wichtigkeit der Volkszunahme verkannten, welche eine Beförderung derselben ohne völlig entsprechende Förderung sowohl der physischen wie der intellectuellen und sittlichen Cultur erstrebten, und gegen die Malchus zunächst auftrat. Süssmilch stellt allerdings die Sorge für die Vermehrung der Bevölkerung oben an unter den Pflichten der Regierungen, wenn er z. B. in dem Vorwort zur 2. Aufl. seines Werks S. IX und X sich über seine Tendenz so ausdrückt: „Vielleicht aber werde ich von einigen, wie schon geschehen, bei dem Anblick dieser Umarbeitung noch mehr gerichtet werden, dass ich mich zu viel in politische Betrachtungen eingelassen habe. Kann es mir aber wohl zur Sünde ausgelegt werden, dass ich Wahrheiten nicht habe weggelassen, welche

mit den Betrachtungen über die Ordnung der göttlichen Weisheit in einer nothwendigen Verbindung stunden? Ist es für einen Theologen unanständig, dass ich die wahre Politik und Klugheit in der Regierungskunst aus dem ersten Grundsatz und Befehl des Schöpfers: Seyd fruchtbar und mehret euch und erfüllet die Erde und machet sie euch unterthan, herzuleiten mich bemühet, und dass ich gezeiget habe, dass kein Regent glücklich regieren könne, der nicht dieses göttliche Gesetz allezeit vor Augen hat und vernünftig befolget." Indess dies kann nur missverstanden werden, wenn man es aus dem Zusammenhange herausreisst und auf die weitere Ausführung dieses Gedankens, besonders in den Kapiteln, welche in der vorigen Anmerkung angeführt sind, nicht die nothwendige Rücksicht nimmt. Ueberdies finden sich in seiner Schrift auch sonst noch Stellen genug, die eine richtige Erkenntniss der innigen Beziehungen zwischen Bevölkerung und Production zeigen, welche Malchus wieder zu allgemeiner Anerkennung gebracht hat. So z. B. wenn Süssmilch in dem Ksp. X von den Pflichten der Regenten gegen die Bevölkerung sagt: „Diese mögliche und den Nahrungsmitteln proportionirte Menge Unterthanen ist der Grund der Glückseligkeit, der Macht und Sicherheit, wie auch des Reichthums. — Ein Regent muss demnach kein einziges Mittel ungebraucht lassen, das zur Vermehrung der Bevölkerung dienlich seyn kann. Er muss seinen Unterthanen Unterhalt verschaffen und der Armuth möglichst widerstehen, damit alle die, so heyraten können und wollen, daran nicht gehindert werden und dass es den Eltern eine Lust sey, viele Kinder zu haben. — Die Agronomie oder rechte Ackerwissenschaft wird zur möglichsten und besten Bevölkerung von den wenigsten gekannt. — Derjenige Staat ist auf dem Wege der Bevölkerung und der grössten Glückseligkeit, in welchem alle, welche zu mannbaren Jahren gekommen sind, heyrathen können. — Wo das geschehen soll, da muss nicht nur Freiheit, sondern auch Brod und Unterhalt genug seyn." — Endlich wenn er S. 437 den Ausspruch des oft von ihm citirten Französischen Bürgers (des scharfsinnigen Verf. [Goudart] der: *Intérêts de la France mal entendus. Amsterd.* 1757. 2 Bde. 8.), anführt: „dass von dem Grad der Unterhaltungsmittel jederzeit die Menge der Menschen abhängt". — Ganz anders sprach eine damals viel Aufmerksamkeit erregende Classe von Schriftstellern, die alle Leiden der unteren Classen den Institutionen der Gesellschaft und insbesondere den Eigenthums-Gesetzen zuschrieben. Unter diesen war einer der hervorragendsten W. Godwin, dessen *Inquiry, concerning Political Justice, and its influence on morals etc. Lond.* 1793. 2 Bde. 8. auch durch G. W.

Weber (Frankf. u. Leipzig 1803. 2 Bde. 8.) ins Deutsche übertragen wurde und gegen den Malthus sich auch besonders wandte. (Die Vorrede des deutschen Bearbeiters zeigt, welchen Beifall das Werk damals in England und auch bei deutschen Gelehrten, z. B. Eschenburg, gefunden hatte).

[5] (S. 43) Einige der bedeutenderen sind: Gray, *On happiness of states. Lond.* 1815. 8. — Purwes, *Principles of population and production investigated. Lond.* 1818. 8. — *G.* Ensor, *An inquiry concerning the population of nations etc. Lond.* 1818. 8. — *W.* Godwin, *Of population. — An inquiry concerning the power of increase in the numbers of mankind. Lond.* 1820. 8. (interessante Recension darüber in dem *North American Review XV. p.* 289 ff.); es ist derselbe Godwin, der hauptsächlich Malthus durch einen Aufsatz in seinem politisch-socialistischen „*Inquirer*" zum Widerspruch herausgefordert hatte. — Als ein ziemlich unbedeutender, jedoch einige interessante statistische Daten bringender Nachzügler ist anzusehen: *M. Th.* Sadler, *The law of population etc. Lond.* 1830. 2 *Vol.* 8. — Das interessante neuere Werk des bekannten Historikers *Archib.* Alison, *The principles of population and their connection with human happiness. Edinb.* u. *Lond.* 1840. 2 Bde. 8. verlässt fast ganz den Boden der Statistik.

[6] (S. 44) Genauer: 5505,61 Hectaren = 1 deutsch. Q.-M. — Ich füge hier die Verhältnisse hinzu, nach welchen der Flächeninhalt der in der Folge vorzüglich berücksichtigten Länder auf deutsche Quadratmeilen reducirt ist. Eine deutsche geogr. Q.-M. (die Meile zu $^1/_{15}$ eines Grades des Aequators oder = $3807,_{23}$ Toisen = $7419,_{93}$ Meter = $22843,_{38}$ pariser Fuss = 23642 rheinl. Fuss angenommen und darnach die deutsche geogr. Q.-M. = 521821279 pariser Q.-Fuss) ist = $1,_{7777}$ französische geogr. Q.-M. (zu 20 M. auf 1 Aequatorialgrad) = $2,_{7777}$ *Lieues de France carrées* (25 L. = 1°) = 16 engl. und nordamerikan. geogr. oder See-Q.-Meilen (60 M. = 1°) = $21,_{2582}$ engl. oder nordamerikan. (*Statute-*) Q.-M. (zu 880 *fathoms*, $69,_{16}$ = 1°) = 16 sardinische oder italien. Q.-M. (der alte ital. *miglio* oder *miglio del mare*, 60 = 1°) = $55,_{056}$ Q.-Kilometer oder niederländische Q.-M. (*Vierkante mijlen*) = $0,_{5505}$ Q.-Myriameter = $2,_{202}$ belgische *lieues métriques carrées* = $0,_{483}$ schwedische Q.-M. zu 6000 *Famnar* od. Faden = $0,_{9704}$ preussische, dänische u. norwegische Q.-M. (zu. 2000 rheinl. Ruthen od. 24,000 Fuss) = $0,_{956}$ österr. Q.-M. zu 10,000 Jochen (die M. = 4000 Wien. Klafter) = $1,_{0034}$ niederl. geogr. Q.-M. (nach der Berechnung bei der niederl. Volkszählung v. 1849 z. B. in d. *Uitkomsten der derde tienjarige volkstelling etc. p. II* u. im *Statist. Jaarboekje, eerste Jaarg. p.* 14. 15).

7 (S. 45) *Heuschling, Résumé de la Statistique gén. de la Belgique etc. Bruxelles* 1852. 8. p. 28. Das Ergebniss der im Einzelnen noch nicht bearbeiteten Zählung vom 31. Dec. 1856 verdanke ich der brieflichen Mittheilung des Hrn. Heuschling.

8 (S. 45) *Uitkomsten der derde tienjarige volkstelling in het Koningrijk der Nederlanden op den* 19 *Novbr.* 1849. *s'Gravenhage* 1852. *fol.* p. 2. (93,80 Seelen auf 100 *Nederlandsche bunders*, 5147 *per vierkante geographische mijl.*)

9 (S. 45) *The Census of Great Britain etc. in* 1851 *by authority of the Registrar-General* (*Lond.* 1854. 8.) *p.* 88. — *Census of Ireland. Return to an Ordre of the Hon. House of Commons, dated* 30 *April* 1852*; for: A Comparative View of the Census of Ireland in* 1841—1851 *etc.* (*Sir Robert Ferguson*). *Parliament.-Papers. Session* 1852. *Vol. XLVI.* 1852. *fol. Nr.* 373. Vgl. auch: *The Imperial Cyclopaedia* (*Cyclopaedia of the British Empire. London* 1853. *Vol. II p.* 150) und *British Almanac for* 1852. *Companion to the Almanac pag.* 71. — Bei dem oben angegebenen Flächeninhalt nach Acres ist bei Irland die Oberfläche der Seen und Flüsse nicht mitgerechnet, auch finden sich in den Angaben der Acres für die einzelnen Abtheilungen (*Poor Law Unions*) in dieser officiellen Publication des irländischen Census offenbar erhebliche Druck- oder Schreibfehler, so dass überhaupt die Angabe des Flächeninhalts von Irland nicht sehr zuverlässig ist. Die für Gross-Britannien ist sicher zuverlässiger, umfasst aber ohne Zweifel die ganze Oberfläche ohne Abzug der Gewässer, obgleich die Publication des brit. Census dies nicht express sagt. Vergl. a. a. O. S. 18.

10 (S. 46) Flächeninhalt nach den Mittheilungen des Statist. Bureau's in Berlin VI. Jahrgang (1853) S. 259. — Die Bevölkerung nach G. Fr. Kolb, Handb. der vergleichenden Statistik u. s. w. Zürich 1857, zusammengestellt (s. unten Anmerk. 30). Das Resultat dieser Zusammenstellung weicht etwas von der Uebersicht bei Kolb p. 128 vorzüglich dadurch ab, dass Kolb hier bei den Preuss. Bundesländern die Bevölkerung von 1855 nimmt, welche die von 1852 um ungefähr 200,000 übersteigt. — Eine genauere Berechnung für ein bestimmtes Jahr verlohnt sich schon deshalb nicht der Mühe, da ausser den Staaten des deutschen Zollvereins die Bevölkerung nur ungenügend ermittelt ist und die Angaben über den Flächeninhalt vieler der kleinern deutschen Staaten sehr abweichend sind.

11 (S. 46) Mittheilungen des Statistisch. Bureau's in Berlin VI. Jahrgang (1853) S. 246 u. S. 357. — Tafeln zur Statistik der Oesterr. Mo-

narchie, herausgeg. von der Direction der administrat. Statistik u.s.w. Neue Folge 1. Bd. 1. Heft. (Wien 1856. Fol.) Taf. 1 S. 6 u. Taf. 2 S. 1.

[12] (S. 46) E. Engel, Das Königr. Sachsen in statistischer u. staatswirthschaftl. Beziehung. 1. Bd. Dresden 1853. 8. S. 27 und derselbe in der Zeitschrift des Statist. Bureau's des Kön. Sächs. Minist. des Innern. 2. Jahrg. (1856) S. 206. Nach Engel sind 9947 Acker 75,$_{75}$ Q.-Ruthen = 1 Q.-M. und darnach wäre der Flächeninhalt des Königreichs = 271,$_{913}$ Q.-M.; wenn aber 1 Sächs. Acker = 52446,$_{9544}$ paris. Q.-F. ist (Noback, Taschenb. der Münz-, Maass- u. Gewichtskunde S. 220), so kommen 9949,$_{505}$ Acker auf 1 Q.-M. nnd darnach ist der Flächeninhalt = 271,$_{851}$ geogr. Q.-M.

[13] (S. 46) Württembergische Jahrbücher für vaterländ. Geschichte u. s. w. herausgeg. von dem königl. statistisch-topograph. Bureau. Jahrg. 1852 2. Heft S. 37, 1855 2. Heft S. 134 nnd Schriftl. Mittheilung des Directors des K. Würtemb. Statist.-Topograph. Bureau's zu Stuttgart, Hrn. Finanz-Assessor v. Sick. Die oben angegebene Zahl ist die der ortsanwesenden Einwohner für den Zweck des Zollvereins. — Die ausgezeichneten Untersuchungen v. Sick's über die Bevölkerungsverhältnisse Württembergs in Jahrg. 1855 der angeführten Jahrbücher beziehen sich auf die ortsangehörige Bevölkerung (*population de droit*), die am 3. Dec. 1855 auf 1,782,472 Seelen berechnet wurde, von denen 53,415 im Auslande wohnten, theils mit Heimathsscheinen, theils ohne solche, ohne jedoch des württemberg. Staatsbürgerrechts verlustig erklärt zu seyn.

[14] (S. 46) Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern. Aus amtl. Quellen herausgeg. von F. B. W. v. Hermann. IV. (München 1853. Fol.) S. 198. Desselben: Ueber den Anbau und Ertrag des Bodens im Königr. Bayern. 1. Abth. (Münch. 1857. 4.) S. 8. In dem 1. Heft der Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern etc. wird S. 21 der Flächeninhalt des Königreichs zu 1387,$_{497}$ Q.-M. angegeben, dabei aber die angewendete Meile nicht genauer bezeichnet; ich habe die spätere Angabe in Tagwerk vorgezogen und dieselbe nach dem Verhältniss von 1 Tagew. = 34,$_{0727}$ franz. Aren anf geograph. Q.-M. reducirt. — Das Ergebniss der Volkszählung von 1855, über die noch nichts amtlich bekannt gemacht ist, verdanke ich der schriftlichen Mittheilung des Kön. Bayr. Statist. Bnreau's in München durch Vermittlung des Herrn Staatsraths v. Hermann.

[15] (S. 46) Flächeninhalt nach dem Topographischen Atlas des Königreichs Hannover und Herzogth. Braunschweig auf den Grund der von

Gauss geleiteten vollständigen Triangulirung u. s. w., bearbeitet von A. Papen, Hannover 1832—1847. Einwohnerzahl nach den Mitth. des Statist. Bureau's. Zur Statistik des Königr. Hannover Heft V.

16 (S. 46) *Informazioni statistiche raccolte dalla regia commissione superiore per gli stati di S. M. in terraferma. Censimento della popolazione. Torino* 1839. 4. *p.* 119. Bevölkerung von 1855 nach einer schriftlichen Mittheilung aus dem Statist. Bureau zu Turin durch Hrn. Dr. Bertini daselbst.

17 (S. 46) *Statistique de la France, publ. p. le Ministre de l'Agriculture etc. Deuxième Série. Territoire et Population.* II. *Par.* 1855. 4. p. 7. Der Flächeninhalt von Corsica, wo die Katastrirung noch nicht beendigt ist, nach dem *Annuaire pour l'an* 1853, *publ. par le Bureau des longitudes etc. p.* 207, p. 267 zu $8747,_{41}$ Q.-Kilom. = $874,_{471}$ Hectares angenommen. Bevölkerung von 1851. *Statist. de la France p.* 107; vgl. p. 119, wo übereinstimmend mit der obigen Rechnung die specif. Bevölkerung zu $67,_{461}$ pr. Q.-Kilom. angegeben ist, von 1856 nach *Legoyt* in *Annuaire de l'économie polit. et de la Statistique pour* 1857 *p. MM. Block et Guillaumin.* 14. *année. Par.* 1857. 8. *p.* 10.

18 (S. 46) Mittheil. des Statist. Bureau's in Berlin VI. Jahrg. S. 246 und Tabellen u. amtl. Nachrichten üb. den Preuss. Staat auf das Jahr 1849, herausgeg. v. d. Statist. Bur. zu Berl. I. (Berl. 1851. 4.) Vorwort. Bevölkerung nach d. Mitth. des Statist. Bur. X. Jahrg. (1857) S. 85.

19 (S. 46) Tafeln z. Statist. der Oesterr. Monarchie a. a. O.

20 (S. 46) Einleitung zu dem Statistischen Tabellenwerk, Neue Reihenfolge, 12. Bd., über die Volksmenge der Königr. Dänemark u. s. w. d. 1. Februar 1855, herausgegeben von d. Statist. Bureau. (Deutsche Ausgabe. Kopenhagen 1857. 4. S. I.). — Statistisches Tabellen-Werk, herausgeg. von der allerhöchst ernannten Commission. 2. Heft. (Kopenhag. 1846. Quer-Fol.) S. VII; 1. Heft (1842) S. X. — Vergl. auch A. v. Baggesen, Der dänische Staat u. s. w. Bd. I. (Kopenhagen 1845) S. 18.

21 (S. 46) *Kongl. Tabell-Commissionens underdåniga berättelse till Kongl. Maj.t, daterad d.* 30. *April* 1838 *etc.* (*Stockholm* 1838. 4.) Tabelle Litt. A. Diese Angabe weicht indess sowohl in Betracht der einzelnen *Läns* als des Gesammt-Areals nicht unbedeutend ab von den Mittheilungen in der vortrefflichen *Statistik öfver Sverige* von *C. af Forsell* (3. Aufl. Stockholm 1836) S. 35, wonach der Gesammtflächeninhalt Schwedens $3868,_{16}$ Schwed. Q.-M. beträgt. Da die angeführte Tabelle des Berichtes v. 1838 eine sehr detaillirte Uebersicht des Areals giebt

und die den Berechnungen der relativ. Bevölkerung in den späteren Berichten der Tabell-Commissionen zu Grunde gelegten Zahlen davon sehr wenig abweichen (z. B. in d. Bericht v. J. 1850 S. 34—54), so habe ich diese Uebersicht auch für meine Berechnungen vorgezogen. — Von den $8113{,}_{78}$ d. ($3919{,}_{70}$ schwed.) Q.-M. Flächeninhalt Schwedens nehmen die grossen Landseen $705{,}_{52}$ deutsche oder $340{,}_{83}$ schwedische Q.-M. ein. Bevölkerung von 1855 nach schriftlicher officieller Mittheilung v. Hrn. Dr. Berg in Stockholm.

[22] (S. 46) G. P. Blom, Das Königreich Norwegen Thl. I. (Leipz. 1843. 8.) S. 14 und schriftliche Mittheilung des Statist. Bureau's zu Christiania durch Hrn. Bureauchef Stall.

[23] (S. 46) Die Angaben über den Flächeninhalt des Gebietes der Ver. Staaten weichen auch in den besten statistischen Werken noch sehr von einander ab und selbst in den officiellen Publicationen der Ver. Staaten findet man selten darüber zwei mit einander übereinstimmende Angaben. Ich habe für meine Berechnungen die Mittheilungen in der officiellen Publication des Census von 1850 angenommen (*The seventh Census of the United States* 1850 *etc.* von *J. D. B. De Bow, Superintendent of the Un. St. Census. Washington* 1853. 4. *p. XXXIII.*) Diese Angaben weichen z. B. bedeutend ab von den ebenfalls amtlichen Mittheilungen, welche der Vorgänger von De Bow, der um die Statistik der Ver. Staaten sehr verdiente J. C. G. Kennedy (der bei dem Wechsel des Präsidenten auch einem anderen Census-Superintendenten Platz machen musste) über denselben Census (*Abstract of the Seventh Census. Third edit. Philadelphia* 1851. 4.) veröffentlicht hat. Dass übrigens die in so grosser Ausführlichkeit veröffentlichten Ergebnisse des Census der Ver. Staaten statistisch nur mit grosser Vorsicht benutzt werden dürfen, gebt wohl binlänglich aus dem eigenen Geständniss des Hrn. De Bow über die Mängel des dortigen mit dem ganzen politischen System der Ver. Staaten in innigster Beziehung stehenden Census-Systems hervor. Da heisst es u. a. a. a. O. S. IV: *The present Census system of the U. St. is, in many respects, defective. It is very difficult to obtain upon short notice, and for a brief period able statistical talent in Washington. By the time an office has acquired experience, it is disbanded. The persons selected as enumerators are often proved, by the returns, to be entirely incompetent, for which perhaps the low rate of compensation* (2 Cents für jede gezählte Person und 10 Cents für jede engl. M. Wegs, deren Zahl durch Multiplication der Quadratwurzel aus der Zahl der Wohnhäuser mit der Quadratwurzel aus der Zahl der Quadratmeilen des Zählungsdistricts gefunden wird! s. das.

p. XIX) *or the mode of appointment* (durch die Districts-Marschals der Ver. St.) *may be assigned as reasons. — It would be well for Congress to recommend the establishment of State Bureaus of Statistics, and rely upon them for all other information than the decennial enumerations of the people etc.;* und S. XXXIX: *The tables of the Census which undertake to give the total number of Births, Marriages and Deaths in the year preceding the first of June* 1850, *can be said to have but very little value* (richtiger: *no value at all*). *Nothing short of a registration system in the States will give these data with even approximate truth. — Against all reasonings, the facts have proved, that people will not, or cannot, remember and report to the Census taker the number of such events, and the particulars of them, which have happened in the period of a whole year to eighteen months prior to the time of his calling* u. s. w.

[24] (S. 48) Vergl. *G. R.* Porter, *The progress of the Nation etc.* (*New edit. Lond.* 1847. 8.) *p.* 136 ff.

[25] (S. 49) Die Ueberschätzung dieses Vorzuges von Seiten einiger Amerikaner (z. B. bei *A. H. Everett, New ideas on population, with remarks on the theories of Malthus and Godwin. Lond.* 1823. 8. und *H. C. Carey, The past, the present and the future. Philadelphia* 1848. 8.) weist Roscher zurück a. a. O. S. 475.

[25a] (S. 51) *Census of the State of N. York f.* 1855. *Albany* 1857. *fol.* p. 16.

[26] (S. 51) S. dessen Reise in die Aequinoctial-Gegenden des Neuen Continents. 5. Th. (Deutsche Ausg. Stuttg. u. Tüb. 1856.) S. 181—195.

[27] (S. 53) Frankreich; Depart. der Seine: 47,549,$_{57}$ Hect. = 8,$_{63}$ g. Q.-M., 1,727,419 Einw.; — Dep. der Basses Alpes: 695,418,$_{51}$ Hect. = 126,$_{31}$ Q.-M., 149,670 Ew. Gesammtflächeninhalt 52,153,149 Hect. = 9472 Q.-M. Zahl der Departements (ohne Corsica) 85. *St. de la France l. l. p.* 4. 6. *Annuaire de l'écon. polit. etc.* 1857 *p.* 11. — Preussen: Regierungsbezirk Düsseldorf 98,$_{32}$ Q.-M., 1,007,570 Einw., specif. Bevölk. = 10,248; Reg.-Bez. Köslin 258,$_{43}$ Q.-M., 484,127 Einw., specif. Bevölk. = 1874. (Der Regier.-Bez. Potsdam mit der Hauptstadt des Landes hat nur eine specif. Bevölk. von 3513, nämlich 1,343,651 Einw. auf 382,$_{51}$ Q.-M.) Ganz Preussen (ohne Hohenzollern) = 5082,$_{87}$ Q.-M. Zahl der Regierungsbezirke 25. — Mittheilungen des Statist. Bureau's in Berlin 6. Jahrg. S. 246; 10. Jahrg. S. 84.

[28] (S. 53) In der Vorlesung wurde, um das Dictiren einer Menge von Namen und Zahlen zu vermeiden, zur genaueren Bezeichnung der einzelnen Abtheilungen durch Anführung der dieselben zusammensetzenden administrativen Bezirke (Departements, Provinzen u. s. w.) das Folgende den Zuhörern schriftlich mitgetheilt, wodurch zugleich den-

selben eine vollständige Uebersicht des Hauptergebnisses der neuesten Volkszählungen nach den officiellen Publicationen in den bezeichneten Staaten gewährt wurde, weshalb sie auch hier vollständig mitgetheilt werden.

[29] (S. 53) **Frankreich.**

Departements.	Grösse Q.-Kilom.	Einw. 1851.	Einwohner auf 1 Q.-Kilometer.	Einw. 1856.
		1. Der Nord-Osten.		
Haut-Rhin	4,108	494,147	120,31	499,442 +
Bas-Rhin	4,553	587,434	129,10	563,855 —
Vosges	6,080	427,409	70,30	405,708 —
Moselle	5,369	459,684	85,61	451,152 —
Meurthe	6,090	450,423	73,91	424,373 —
Meuse	6,228	328,657	52,74	305,727 —
Haute-Marne	6,220	268,398	43,15	256,512 —
Aube	6,001	265,247	44,92	261,673 —
Yonne	7,428	381,133	51,31	368,901 —
Marne	8,180	373,302	45,63	372,050 —
Ardennes	5,233	331,296	63,27	322,138 —
Seine-et-Marne	5,736	345,076	58,40	341,382 —
Seine	475	1,422,065	2,990,67	1,727,419 +
Seine-et-Oise	5,603	472,554	84,21	484,179 +
Oise	5,855	403,857	68,98	396,085 —
Aisne	7,552	558,989	76,00	555,539 —
Nord	5,680	1,158,285	203,89	1,212,353 +
Pas-de-Calais	6,606	692,994	104,91	712,846 +
Somme	6,161	570,641	92,64	566,619 —
19 Departements	108,958	9,991,591	91,70	10,227,953 +
		2. Der Nord-Westen.		
Seine-Infér.	6,033	762,039	126,14	769,450 +
Eure	5,957	415,777	69,70	404,665 —
Calvados	5,521	491,210	88,98	478,397 —
Orne	6,097	439,884	72,10	430,127 —
Manche	5,928	600,882	101,27	595,202 —
Ille-et-Vilaine	6,726	574,618	85,42	580,898 +
Côtes-du-Nord	6,866	632,613	91,88	621,573 —
Finistère	6,721	617,710	91,95	606,552 —
Morbihan	6,798	478,172	70,29	473,932 —
Loire-Infér.	6,875	535,664	77,92	555,996 +
Mayenne	5,170	374,566	72,56	373,841 —
Sarthe	6,207	473,071	76,23	467,193 —
Maine-et-Loire	7,121	515,452	72,34	524,387 +
Indre-et-Loire	6,114	315,641	51,63	318,442 +
Vienne	6,970	317,305	45,50	322,585 +
Deux-Sèvres	6,000	323,615	53,94	327,846 +
Vendée	6,703	383,734	57,06	389,683 +
Charante-Infré.	6,826	469,992	69,08	474,828 +
Charante	5,942	382 ,912	64,40	378,721 —
19 Departements	120,595	9,104,857	75,50	9,094,318 —

Departements.	Grösse Q.-Kilom.	Einw. 1851.	Einwohner auf 1 Q.-Kilometer.	Einw. 1856.
		3. Der Süd-Osten.		
Ariège	4,894	267,435	$54,_{65}$	251,318 —
Pyr. Orient.	4,122	181,955	$44,_{15}$	183,056 +
Tarn	5,742	363,073	$63,_{19}$	354,832 —
Aude	6,313	289,747	$45,_{91}$	282,833 —
Hérault	6,198	389,286	$62,_{81}$	400,424 +
Gard	5,836	408,163	$70,_{03}$	419,697 +
Lozère	5,170	144,705	$28,_{01}$	140,819 —
Haute-Loire	4,962	304,615	$61,_{39}$	300,994 —
Ardèche	5,527	386,559	$69,_{94}$	385,835 —
Bouches-du-Rhône	5,105	428,989	$83,_{45}$	473,365 +
Var	7,226	357,967	$49,_{55}$	371,820 +
Hautes-Alpes	5,590	132,038	$23,_{86}$	129,556 —
Vaucluse	3,548	264,618	$74,_{45}$	268,994 +
Drôme	6,522	326,846	$50,_{09}$	324,760 —
Basses-Alpes	6,954	152,070	$21,_{91}$	149,670 —
Isère	8,289	603,497	$72,_{79}$	576,637 —
Rhône	2,790	574,745	$205,_{97}$	625,991 +
Loire	4,760	472,588	$99,_{07}$	505,260 +
Côte-d'Or	8,761	400,297	$45,_{70}$	385,131 —
Saône-et-Loire	8,552	574,720	$67,_{11}$	575,018 +
Ain	5,799	372,939	$64,_{23}$	370,919 —
Jura	4,944	313,299	$62,_{73}$	296,701 —
Doubs	5,228	296,679	$56,_{74}$	286,888 —
Haute-Saône	5,340	347,469	$64,_{98}$	312,397 —
24 Departements	138,222	8,354,299	$60,_{44}$	8,372,915 —
		4. Der Süd-Westen.		
Haute-Vienne	5,517	319,379	$57,_{89}$	319,787 +
Creuse	5,568	287,075	$51,_{56}$	278,889 —
Corrèze	5,866	320,864	$54,_{70}$	314,982 —
Puy-de-Dôme	7,951	596,897	$75,_{00}$	590,062 —
Cantal	5,741	253,329	$43,_{84}$	247,665 —
Lot	5,212	296,224	$56,_{82}$	293,753 —
Aveyron	8,743	394,183	$44,_{97}$	393,890 —
Dordogne	9,183	505,789	$55,_{22}$	504,651 —
Gironde	9,740	614,387	$63,_{08}$	640,757 +
Lot-et-Garonne	5,354	341,345	$63,_{75}$	340,041 —
Tarn-et-Gar.	3,720	237,553	$63,_{58}$	234,782 —
Gers	6,280	307,479	$48,_{96}$	304,497 —
Landes	9,321	302,196	$32,_{42}$	309,832 +
Hautes-Pyrénées	4,529	250,934	$58,_{11}$	245,856 —
Haute-Garonne	6,290	481,610	$76,_{36}$	481,247 —
Basses-Pyrén.	7,623	446,997	$57,_{62}$	436,442 —
16 Departements	106,638	5,956,241	$55,_{85}$	5,937,133 —
		5. Die Mitte.		
Allier	**7,308**	**336,758**	$46,_{08}$	**352,241 +**
Nièvre	**6,817**	**327,161**	$47,_{99}$	**326,086 —**

Departements.	Grösse Q.-Kilom.	Einw. 1851.	Einwohner auf 1 Q.-Kilometer.	Einw. 1856.
Cher	7,200	306,261	$42,_{54}$	314,844 +
Indre	6,795	271,938	$39,_{93}$	273,479 +
Loir-et-Cher	6,351	261,892	$41,_{24}$	264,043 +
Eure-et-Loir	5,874	294,892	$51,_{55}$	291,074 —
Loiret	6,771	341,029	$50,_{41}$	345,115 +
7 Departements	47,116	2,139,931	$45,_{42}$	2,166,882 +

Zusammenstellung.

		Q.-Kilom.	deutsche Q.-M.	Einwohner.	Einwohner auf 1 Q.-Kilom.	Einwohner auf 1 Q.-Meile.
der Nord-Osten,	19 Depart.	108,958 =	$1979,_{0}$	9,991,591	$91,_{70}$	5049
,, Nord-Westen,	19 ,,	120,595 =	$2190,_{4}$	9,104,857	$75,_{50}$	4157
,, Süd-Osten,	24 ,,	138,222 =	$2510,_{5}$	8,354.299	$60,_{44}$	3328
,, Süd-Westen,	16 ,,	106,638 =	$1936,_{9}$	5,956,241	$55,_{85}$	3075
die Mitte	7 ,,	47,116 =	$855,_{8}$	2,139,931	$45,_{42}$	2501
Frankreich	85 ,,	521,529 =	$9472,_{6}$	35,546,919	$68,_{15}$	3752
Corsica	1 ,,	8,747 =	$158,_{9}$	236,251	$27,_{01}$	1487
Ganz Frankreich	86 ,,	530,276 =	$9631,_{5}$	35,783,170	$67,_{48}$	3715

Statistique de la France. II. Série. Territ. et Population. T. 11. *pag.* 4—6 u. *p.* 105. 6 und *Ann. du Bur. des long. pour* 1853 p. 207. Vgl. oben S. 46 u. S. 72 Anm. 17. Die Summe der Q.-Kilom. weicht um 2 Q.-Kil. von dem oben S. 46 genauer in Hectares angegebenen Areale ab, weil bei den einzelnen Departements nur ganze Q.-Kilom. ohne Decimalbrüche angenommen sind. Diese Abweichung ist ohne Einfluss auf die berechnete relative Bevölkerung der verschiedenen Abtheilungen. Für die einzelnen Departements ist die specif. Bevölkerung genauer nach dem Areal in Q.-Kilometern mit vier Decimalstellen berechnet, weshalb die angegebenen Zahlen meist um ein Geringes von der weniger genauen Zahl abweichen, welche man durch die Vergleichung der Bevölkerung der einzelnen Departements mit ihrem hier nur in vollen Q.-Kilometern angegebenen Areal erhalten würde. Zur Vergleichung ist bei den einzelnen Departements auch die Bevölkerung nach der neuesten Zählung von 1856 nach Hrn. Legoyt, Director des Statist. Bureau's von Frankreich in d. *Ann. de l'économ. polit. et de la statistique pour* 1857 *p.* 10 mitgetheilt, obgleich diese Zahlen erst in der Folge von uns zu benutzen seyn werden. Die Zeichen + und — hinter den Zahlen zeigen Zu- oder Abnahme gegen 1851 an. — Die

officielle Publication der Zählung von 1856 ist mir bis jetzt (Anfang 1858) noch nicht zugekommen.

[30] (S. 54) Für ein bestimmtes Jahr und nach den einzelnen Quellen diese Verhältnisse zu berechnen, lohnt sich nicht der Mühe, da es uns hier nur auf Verhältnisszahlen ankommt und da grosse Genauigkeit doch nicht zu erreichen ist, weil in den nicht zum deutschen Zollverein gehörenden kleinen Staaten die Bevölkerung noch immer nicht genauer ermittelt wird. So z. B. ist in Mecklenburg-Schwerin nur einmal, i. J. 1819, für die Zwecke des deutschen Bundes eine amtliche allgemeine Zählung vorgenommen. Seitdem wird die Zahl der Bewohner dort, wie auch schon früher (seit ungefähr 80 Jahren), nur jährlich nach den Kirchspielen durch die Prediger unter Zuziehung der Küster und ländlichen Schullehrer vorgenommen. Eben so ist von den Hansestädten keine neuere allgemeine Zählung bekannt. Ich gebe deshalb diese Untersuchung ganz nach den Angaben in G. Fr. Kolb, Handb. der vergl. Statistik u. s. w. Zürich 1857. 8., obgleich dieselben hin und wieder von den officiellen Publicationen etwas abweichen, wie eine Vergleichung mit den von mir schon mitgetheilten officiellen Daten ergiebt, und auch kleine Rechnungsfehler vorkommen. Nur in einem Falle, wo Kolb im Stiche liess, nämlich bei der hess. Grafschaft Schaumburg, ist B. Hildebrand, Statistische Mittheilungen über die volkswirthschaftl. Zustände Kurhessens, Berl. 1853 benutzt. — In der letzten Columne ist zur Vergleichung die specif. Bevölkerung für 1846, berechnet nach den Angaben in v. Reden's Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik, 1. Jahrg. 1847 (Berlin, 4.) S. 1057 ff., hinzugefügt.

Deutschland.

Staaten.	Q.-M.	Einwohner.	Specif. Bevölker. i. J. 1852	Specif. Bevölker. i. J. 1846
1. Der Süd-Osten.				
Kolb S. 128 Oesterreichische Bundesstaaten	3546	12,500,000	3525	3351
2. Der Süd-Westen.				
Kolb S. 146 Bayern	1387	4,559,452		
,, ,, 167 Württemberg	354¼	1,733,269		
,, ,, 173 Baden	278	1,356,943		
,, ,, 111 Hohenzollern	21	50,060		
,, ,, 207 Lichtenstein	3	7,000		
,, ,, 177 Grossh. Hessen Prov. Starkenberg	55	319,050		
,, ,, ,, Rheinhessen	25	225,647		
,, ,, 196 Fürstentbum Birkenfeld . .	9	32,034		
	2132¼	8,283,455	3885	3361

Staaten.	Q.-M.	Einwohner.	Specif. Bevölker. i. J. 1852	i. J. 1846
3. Die Mitte.				
Kolb S. 110 Preuss. Provinz Schlesien	742	3,173,171		
,, ,, 163 Königreich Sachsen	$271\frac{1}{2}$	1,987,832		
,, ,, 197 Sachsen-Weimar	66	262,524		
,, ,, 199 ,, Coburg-Gotha	$45\frac{1}{4}$	150,878		
,, ,, 201 ,, Meiningen	46	166,530		
,, ,, 202 ,, Altenburg	24	132,849		
,, ,, 110 Preuss. Reg.-Bez. Merseburg	189	763,683		
,, ,, 110 ,, ,, Erfurt	62	350,781		
,, ,, 206 Schwarzburg-Rudolstadt	$17\frac{1}{2}$	69,038		
,, ,, 206 ,, Sondershausen	$15\frac{1}{2}$	60,847		
,, ,, 202 Reuss-Greiz	$6\frac{1}{2}$	34,896		
,, ,, 203 ,, Schleiz-Lobenst.-Ebersd.	$15\frac{1}{6}$	79,824		
,, ,, 206 Hessen-Homburg	5	24,921		
,, ,, 177 Grossh. Hessen Prov. Oberhessen	73	309,617		
,, ,, 213 Frankfurt	$1\frac{4}{5}$	73,150		
Hildebrand S. 57 Kurhessen ohne Schaumburg	$165\frac{1}{4}$	718,909		
Kolb S. 191 Nassau	$85\frac{1}{4}$	429,060		
,, ,, 204 Waldeck	$21\frac{1}{2}$	59,697		
,, ,, 110 Preuss. Rheinprovinz	486	2,983,829		
,, ,, 190 Luxemburg-Limburg	$87\frac{1}{2}$	394,262		
	$2425\frac{7}{10}$	12,226,298	5040	4853
4. Der Nord-Osten.				
Kolb S. 184 Mecklenburg-Schwerin	228	541,944		
,, ,, 188 ,, Strelitz	36	99,628		
,, ,, 110 Preuss. Provinz Pommern	577	1,253,904		
,, ,, 110 ,, ,, Brandenburg	734	2,205,040		
,, ,, 110 ,, Reg.-Bez. Magdeburg	210	714,268		
,, ,, 204 Anhalt-Dessau-Köthen	31	111,759		
,, ,, 205 ,, Bernburg	$15\frac{1}{2}$	52,641		
	$1831\frac{1}{2}$	4,979,184	2719	2530
5. Der Nord-Westen.				
Kolb S. 193 Braunschweig	$67\frac{3}{4}$	271,208		
,, ,, 158 Hannover	701	1,819,253		
,, ,, 188 Holstein und Lauenburg	187	550,000		
,, ,, 212 Lübeck	6	54,000		
,, ,, 207 Hamburg	$6\frac{1}{3}$	200,690		
,, ,, 210 Bremen	$3\frac{1}{2}$	80,000		
,, ,, 196 Oldenburg ohne Birkenfeld	107	253,192		
,, ,, 110 Preuss. Provinz Westphalen	368	1,504,251		
Hildebr. S. 57 Hess. Grafschaft Schaumburg	$8\frac{1}{4}$	36,441		
Kolb S. 203 Lippe-Detmold	$20\frac{1}{2}$	106,615		
,, ,, 203 Schaumburg-Lippe	8	29,000		
	$1483\frac{1}{3}$	4,904,650	3306	3210

31 (S. 54) Preussen, ohne Hohenzollern, das Jahde-Gebiet und ohne das ausserhalb des Staates befindlich gewesene Militair (12,029 Mann).

Nach: Mittheilungen des statist. Bureau's in Berlin Jahrg. VI (1853) p. 245 u. Jahrg. X (1857) S. 84.

	Q.-M.	Einwohner 1855.	Specif. Bevölkerung			
			1855.	1852.	1849.	1846.
1. Der Westen.						
Provinz Westphalen	$367,_{96}$	1,527,252				
Rheinprovinz	$487,_{14}$	2,983,305				
	$855,_{10}$	4,510,557	5275	5158	5000	4864
2. Der Süd-Osten.						
Provinz Schlesien	$741,_{74}$	3,182,496				
Reg.-Bezirk Posen	$321,_{68}$	909,551				
	$1063,_{42}$	4,092,047	3848	3837	3704	3692
3. Die Mitte.						
Provinz Brandenburg	$734,_{14}$	2,254,305				
,, Sachsen	$460,_{63}$	1,861,535				
	$1194,_{77}$	4,115,840	3445	3376	3281	3137
4. Der Nord-Osten.						
Provinz Pommern	$576,_{72}$	1,288,964				
,, Preussen	$1178,_{03}$	2,636,766				
Reg.-Bezirk Bromberg	$214,_{83}$	483,085				
	$1969,_{58}$	4,408,815	2238	2200	2103	2076
	$5082,_{87}$	17,127,259	3370	3317	3165	3133

Diese Eintheilung des Territoriums ist mangelhaft, doch ist sie schwerlich passender zu machen wegen der eigenthümlichen Zerstückelung des Territoriums. Es fehlt eine eigentliche Mitte, und könnte man die dritte Abtheilung ebenso wohl den Süden nennen. In Bezug auf die Bevölkerungs-Quoten ist die Eintheilung gut.

Da ich bei den Vorlesungen in früheren Jahren die Berechnung nach den früheren Zählungen vornehmen musste, so theile ich auch diese zu einer hier zwar nicht erforderlichen, aber immerhin doch interessanten Vergleichung mit. Dabei muss jedoch bemerkt werden, dass bei der Zählung von 1849 eine ungewöhnlich grosse Seelenzahl (46,174 Mann) als Militair auswärts war und deshalb in der Berechnung nicht mit berücksichtigt werden konnte.

Vertheilung nach Provinzen.

	Q.-M.	Einwohner 1855.	Specif. Bevölkerung			
			1855.	1852.	1849.	1846.
1) Rheinprovinz *	$487,_{14}$	2,983,305	6124	5977	5770	5590
2) Schlesien	$741,_{74}$	3,182,496	4291	4279	4127	4093
3) Westphalen	$367,_{96}$	1,527,252	4151	4088	3981	3904
4) Sachsen	$460,_{63}$	1,861,535	4041	3970	3867	3730
5) Brandenburg	$734,_{14}$	2,254,305	3071	3003	2912	2764
6) Posen	$536,_{51}$	1,392,636	2596	2575	2520	2518
7) Pommern	$576,_{72}$	1,288,964	2270	2174	2087	2000
8) Preussen **	$1178,_{03}$	2,636,766	2238	2211	2111	2101
Königreich:	$5082,_{87}$	17,127,259	3370	3317	3165	3133

* ohne Hohenzollern ($20,_{85}$ Q.-M. und 63,316 Einwohner).
** davon Westpreussen $471,_{69}$ Q.-M. mit 1,094,332 Einw.; specif. Bevölk. = 2320
Ostpreussen $706,_{34}$ „ „ 1,542,434 „ „ „ = 2184

31a (S. 54) Oesterreich.

Nach den Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik, herausgegeben von der Direction der administrativen Statistik, Jahrgang 1855. Heft II. p. 8; Hain, Statistik der Oesterr. Monarchie Th. 1. S. 125 ff. und: Tafeln zur Statistik der Oesterr. Monarchie, zusammengestellt von der Direction der administrat. Statistik etc. Neue Folge 1. Bd. Das Jahr 1851 darstellend. 1. Heft. Wien 1856. Fol., welche letzteren von den ersteren in der Angabe des Flächeninhalts nur bei den einzelnen Districten Ungarn's abweichen.

	Flächeninhalt d. Q.-M.	Bevölk. 1851.	Relat. Bevölk.
1. Der Nord-Westen.			
Oesterreich ob der Enns	$217,_{95}$	706,316	3241
Salzburg	$130,_{18}$	146,007	1121
Mähren	$403,_{87}$	1,799,838	4456
Schlesien	$93,_{52}$	438,586	4690
Böhmen	$943,_{93}$	4,385,894	4646
	$1,789,_{45}$	7,476,641	4178
2. Der Süd-Westen.			
Tirol und Vorarlberg	$522,_{87}$	858,203	1641
Kärnthen	$188,_{46}$	319,224	1694
Krain	$181,_{47}$	463,956	2557
Görz u. Gradisca, Istrien, Triest sammt Gebiet	$145,_{13}$	542,917	3741
Venedig	$433,_{87}$	2,279,999	5255
Lombardei	$392,_{16}$	2,744,118	6997
	$1,863,_{96}$	7,208,417	3867

	Flächeninhalt d. Q.-M.	Bevölk. 1851.	Relat. Bevölk.
3. Die Mitte.			
Oesterreich unter der Enns	$360{,}_{16}$	1,538,047	4270
Steyermark	$407{,}_{94}$	1,005,944	2466
Ungarn, District Presburg	$630{,}_{42}$	1,612,203	2557
„ Oedenburg	$643{,}_{98}$	1,782,658	2768
„ Pesth-Ofen	$632{,}_{37}$	1,599,819	2530
	$2{,}674{,}_{87}$	7,538,671	2818
4. Der Nord-Osten.			
Galizien und Krakau	$1{,}422{,}_{56}$	4,555,477	3202
Ungarn, District Kaschau	$722{,}_{73}$	1,410,463	1952
Bukowina	$189{,}_{56}$	380,826	2009
	$2{,}334{,}_{85}$	6,346,766	2718
5. Der Süd-Osten.			
Siebenbürgen	$1{,}102{,}_{78}$	2,073,737	1880
Ungarn, District Gross-Wardein	$635{,}_{95}$	1,459,119	2296
Serbische Wojwodschaft u. Temeser Banat	$544{,}_{81}$	1,426,221	2618
Kroatien und Slavonien	$332{,}_{74}$	868,456	2610
Militairgrenze	$609{,}_{52}$	958,877	1573
Dalmatien	$232{,}_{41}$	393,715	1694
	$3{,}458{,}_{21}$	7,180,125	2076
Ganze Monarchie ohne Militair	$12{,}121{,}_{34}$ *	35,750,620	2949
Militair		648,000	
		36,398,620	3003

* Der Flächeninhalt nach d. Q.-M. ist hier nach der Berechnung in den Tafeln zur Statistik der Oesterr. Monarchie, sie weicht in Summa nur um $6^1/_2$ Q.-M. von der Berechnung S. 46 ab, was auf die obige Berechnung der relativen Bevölkerungen ohne Einfluss ist. — Das ganze Königreich Ungarn, welches in Obigem nur in seinen verschiedenen Districten angeführt ist, hat 3,265 Q.-M. und 7,864,262 Einw., also eine relative Bevölkerung von 2408.

32 (S. 55) England mit Wales.

Nach: *The Census of Great Britain in* 1851 *etc.* (*by authority of the Registrar-General*). *Lond.* 1854. 8. *p.* 90—92.

Counties.	Sq. M.	Einw. 1851.	Counties.	Sq. M.	Einw. 1851.
1. Der Osten.			Bedford	462	124,478
Lincoln	2,776	407,222	Huntingdon	361	64,183
Norfolk	2,116	442,714	Cambridge	818	185,405
Suffolk	1,481	337,215		10,563	3,984,409
Essex	1,657	369,318			
Middlesex	281	1,886,576	Relat. Bevölk. = $377{,}_2$ auf 1 engl.		
Hertford	611	167,298	= 8019 auf 1 d. Q.-M.		

2. Der Süd-Osten.

Counties.	Sq. M.	Einw. 1851.
Berks	705	170,065
Southampton	1,672	405,370
Surrey	748	683,082
Sussex	1,461	336,844
Kent	1,627	615,766
	6,213	2,211,127

Relat. Bev. = 355,$_9$ auf 1 engl. = 7566 auf 1 d. Q.-M.

3. Der Norden.

Counties.	Sq. M.	Einw. 1851.
Durham	973	390,997
York	5,983	1,797,995
Cumberland	1,565	195,492
Westmorland	758	58,287
Lancaster	1,905	2,031,236
Northumberland	1,952	303,568
	13,136	4,777,575

Relat. Bev. = 363,$_7$ auf 1 engl. = 7732 auf 1 d. Q.-M.

4. Die Mitte.

Counties.	Sq. M.	Einw. 1851.
Chester	1,105	455,725
Derby	1,029	296,084
Nottingham	822	270,427
Salop	1,291	229,341
Stafford	1,138	608,716
Leicester	803	230,308
Rutland	150	22,983
Northampton	985	212,380
Bucks	730	163,723
Oxford	739	170,439
Gloucester	1,258	458,805
Monmouth	576	157,418
Hereford	836	115,489
Worcester	738	276,926
Warwick	881	475,013
	13,081	4,143,777

Relat. Bev. = 316,$_8$ auf 1 engl. = 6735 auf 1 d. Q.-M.

5. Der Süd-Westen.

Counties.	Sq. M.	Einw. 1851.
Cornwall	1,365	355,558
Devon	2,589	567,098
Somerset	1,636	443,916
Wilts	1,352	254,221
Dorset	987	184,207
	7,929	1,805,000

Relat. Bev. = 227,$_6$ auf 1 engl. = 4839 auf 1 d. Q.-M.

6. Der Westen.

Counties.	Sq. M.	Einw. 1851.
Fürstenth. Wales	7,398	1,055,721

Relat. Bev. = 135,$_9$ auf 1 engl. = 2890 auf 1 d. Q.-M.

Eintheilung von England und Wales zum Zweck der Armensteuer-Verwaltung mit Rücksicht auf eine mehr geographische Eintheilung in Abtheilungen von ungefähr gleicher Bevölkerung. *The Census of Great Britain in* 1851 *etc. p.* 25 u. *p.* 95.

1) London-Abtheilung. Das von London eingenommene Areal, welches zu 3 Counties *) gehört, nämlich Middlesex, Surrey und Kent; 112 Sq. M. = 5,$_{739}$ d. Q.-M. und 2,362,236 Einw.; relat. Bevölk. 411,611 pr. d. Q.-M.

2) Südöstliche Abtheilung. Counties: Surrey (ohne London), Kent (ohne London), Sussex, Hants (Hampshire oder Southampton) u. Berks; 6,352 Sq. M. = 298,$_8$ d. Q.-M. und 1,628,386 Einw.; relat. Bevölk. = 5449.

*) Die Counties, aus welchen diese elf statistischen Abtheilungen von England und Wales gebildet sind, sind nicht streng identisch mit den eigentlichen Counties, sondern Aggregate von ganzen Zählungs-Districten oder Armentax-Unionen und werden deshalb *Registration Counties* genannt.

3) Südliche Binnen-Abtheilung (*South Midland Division*): Middlesex (ohne London), Hertford, Buckingham, Oxford, Northampton, Huntingdon, Bedford und Cambridge; 5,002 Sq. M. = 246_8 d. Q.-M. und 1,234,332 Einw.; relat. Bevölk. = 5246.

4) Oestliche Abtheilung: Essex, Suffolk und Norfolk; 5,022 Sq. M. = 236_2 d. Q.-M. und 1,113,982 Einw.; relat. Bev. = 4715.

5) Südwestliche Abtheilung: Wilts, Dorset, Devon, Cornwall und Somerset; 7,804 Sq. M. = 231_1 d. Q.-M. und 1,803,291 Einw.; relat. Bev. = 4912.

6) Westliche Binnen-Abtheilung: Gloucester, Hereford, Salop (Shropshire), Stafford, Worcester und Warwick; 6,013 Sq. M. = 282_{86} d. Q.-M. und 2,132,930 Einw.; relat. Bev. = 7540.

7) Nördliche Binnen-Abtheilung: Leicester, Rutland, Lincoln, Nottingham und Derby; 5,527 Sq. M. = 260 d. Q.-M. und 1,214,538 Einw.; relat. Bev. = 4671.

8) Nordwestliche Abtheilung: Chester (Cheshire) und Lancaster (Lancashire); 3,144 Sq. M. = 146_{48} d. Q.-M. und 2,490,827 Einw.; relat. Bev. = 17,004. (Einfluss der Städte Liverpool und Manchester).

9) York-Abtheilung: die grosse aus drei Bezirken (*Ridings*) bestehende Grafschaft York 5,710 Sq. M. = 268_6 d. Q.-M. und 1,789,047 Einw.; relat. Bev. = 6660.

10) Nördliche Abtheilung: Durham, Northumberland, Cumberland und Westmorland; 5,457 Sq. M. = 256_7 d. Q.-M. und 969,126 Einw.; relat. Bev. = 3775.

11) Wälische Abtheilung: Monmouth und das Fürstenth. Wales; 8,167 Sq. M. = 145_{57} d. Q.-M. und 1,188,914 Einw.; relat. Bev. = 3095.

[33] (S. 56) Vereinigte Staaten von Nord-Amerika.
Nach: *The seventh Census of the United States* 1850 *etc. J. D. B. De Bow, Superintendent of the Un. St. Census. Washington* 1853. 4. *p. XXXIII.*

Staaten u. Territorien.	Sq. M.	Bevölk. 1850.	Relat. Bev. auf 1 d. Q.-M.
1. Neu-England-Staaten.			
Maine	3,500	583,169	354
New Hampshire	8,030	317,976	841
Vermont	8,000	314,120	835
Massachusetts	7,250	994,514	2,916
Connecticut	4,750	370,792	1,659
Rhode Island	1,200	147,545	2,614
	64,230	2,728,116	903

Staaten u. Territorien.	Sq. M.	Bevölk. 1850.	Relat. Bev. auf 1 d. Q.-M.
2. Mittlere Staaten.			
New York	46,000	3,097,394	1,431
New Jersey	6,851	489,555	1,519
Pennsylvania	47,000	2,311,786	1,046
Delaware	2,120	91,532	918
Maryland	11,000	583,034	1,126
Ohio	39,964	1,980,329	1,053
District Columbia	50	51,687	21,975
	152,985	8,605,317	1,196
3. Küsten-Plantagen-Staaten.			
Süd-Carolina	28,000	668,507	507
Georgia	58,000	906,185	332
Florida	59,268	87,445	31
Alabama	50,722	771,623	323
Mississippi	47,151	606,526	273
Louisiana	41,346	517,762	266
	284,487	3,558,048	266
4. Central-Sklaven-Staaten.			
Virginia	61,352	1,421,661	493
Nord-Carolina	45,500	869,039	406
Tennessee	44,000	1,002,717	484
Kentucky	37,680	982,405	554
Missouri	65,037	682,044	223
Arkansas	52,198	209,897	85
	305,767	5,167,763	359
5. Nordwest-Staaten.			
Indiana	33,809	988,416	622
Illinois	55,409	851,470	327
Michigan	56,243	397,654	150
Wisconsin	53,924	305,391	120
Iowa	50,914	192,214	80
	250,299	2,735,145	232
Texas	325,520	212,592	$13_{,8}$
California	188,982	92,597	$10_{,4}$
Organisirte Territorien.			
Oregon	341,463	13,294	$0_{,83}$
Minnesota	141,839	6,077	$0_{,91}$
Utah	187,923	11,380	$1_{,29}$
Neu-Mexico	210,774	61,547	$6_{,21}$
	881,999	92,298	$2_{,2}$
Unorganisirte Territorien.			
Indianisches Territorium	187,171	—	—
Nebraska	136,700	—	—
Nordwest-Territorium	528,725	—	—
Gesammtgebiet	3,306,865	23,191,876	149

[34] (S. 58) Vereinigte Staaten von Nord-Amer. Nach De Bow a. a. O. — Staaten und Gebiete nach ihrer relativen Bevölkerung i. J. 1850 mit Bezeichnung der Sklaven-Staaten (Skl.) und der alten (†) Staaten. Vgl. mein Handb. der Geogr. u. Statistik von Nord-Amerika (Leipzig 1855. 8.) S. 499 ff.

1)	† Massachusetts	2916	19)	Georgia (Skl.)	332
2)	† Rhode Island	2614	20)	Illinois	327
3)	† Connecticut	1659	21)	Alabama (Skl.)	323
4)	† New Jersey	1519	22)	Mississippi (Skl.)	273
5)	† New York	1431	23)	Louisiana (Skl.)	266
6)	† Maryland (Skl.)	1126	24)	Missouri (Skl)	223
7)	Ohio	1053	25)	Michigan	150
8)	† Pennsylvania	1046	26)	Wisconsin	120
9)	† Delaware (Skl.)	918	27)	Arkansas (Skl.)	85
10)	† New Hampshire	841	28)	Iowa	80
11)	† Vermont	835	29)	Florida (Skl.)	31
12)	Indiana	622	30)	Texas (Skl.)	$13_{,8}$
13)	Kentucky (Skl.)	554	31)	California	$10_{,4}$
14)	† Süd-Carolina (Skl.)	507			
15)	† Virginia (Skl.)	493	32)	Neu-Mexiko	$6_{,21}$
16)	Tennessee (Skl.)	484	33)	Utah	$1_{,29}$
17)	† N.-Carolina (Skl.)	406	34)	Minnesota	$0_{,91}$
18)	† Maine	354	35)	Oregon	$0_{,83}$

[35] (S. 63) Worte Stüve's in einer i. J. 1849 zur Anregung des Sinnes für Statistik unter den Hannoverschen Beamten vertheilten, ungemein interessanten kleinen Schrift: Ueber die Nothwendigkeit und die Mittel zur Erlangung vollständiger Landesstatistik (Hannover gedruckt bei Fr. Culemann, 30 S. 8.), die, obgleich von dem damals an der Spitze der Hannoverschen Regierung stehenden Verf. unter dem Drucke der wichtigsten und dringendsten Staatsgeschäfte rasch entworfen, doch einen bleibenden Werth hat und auch gegenwärtig noch nicht genug empfohlen werden kann.

III. Bewegung der Bevölkerung.

Unter Bewegung der Bevölkerung verstehen wir das Verhältniss der Zu- oder Abnahme der Volkszahl in einem Staate. Die Kenntniss der Bewegung der Bevölkerung ist eins der wichtigsten Elemente zur Beurtheilung ihrer allgemeinen Zustände.

Die Zunahme der Bevölkerung kann auf zweierlei Weise geschehen, entweder durch natürlichen Zuwachs oder durch Zufluss von Aussen (Einwanderung). Zuerst von der natürlichen Vermehrung. Sie entsteht dadurch, dass bei einer Bevölkerung in einem bestimmten Zeitraum mehr Geburten als Sterbefälle vorkommen. Die Erfahrung zeigt, dass durch die dem Menschengeschlechte inwohnende Propagationskraft die Bevölkerung sich überall auf diese Weise vermehrt, wenn keine ausserordentliche äussere Hemmnisse im Staate sich entgegenstellen. Ich habe schon angeführt, dass nach der Lehre von Malthus das Menschengeschlecht sogar überall die Tendenz habe, sich zu rasch zu vermehren, d. h. in einem rascheren Verhältniss, als dem, in welchem die Vermehrung der Subsistenzmittel geschehen könne. Malthus nimmt bekanntlich an, dass eine gegebene Bevölkerung sich durch natürlichen Zuwachs in 25 Jahren verdoppele und von Periode zu Periode in geometrischer Progression zunähme, die Vermehrung der Production dagegen nur in arithmetischer Progression geschähe. Ich will hier im Voraus bemerken, dass die Malthus'sche Theorie über die Zunahme der Bevölkerung (seine sogen. Verdoppelungsperiode) auf mangelhaften statisti-

schen Beobachtungen beruht. Malthus hat in seinen Behauptungen aber nur den Fehler gemacht, einen an sich richtigen Satz (von der durch die Nahrungsmittel beschränkten Volksvermehrung) durch ein falsches Beispiel erläutert zu haben. Denn das ist das zuverlässige Resultat der Arbeiten von Malthus und der dadurch angeregten Untersuchungen, dass der Zuwachs der Bevölkerung in einem Staate direct abhängig ist von der Vermehrung der Subsistenzmittel und dass eben deshalb eine rasche, regelmässige und stetige Zunahme als ein Beweis des Wohlstandes und der Kraft des Staates gelten muss, d. h. die Bewegung der Bevölkerung geht mit der nationalökonomischen Thätigkeit Hand in Hand, wie dies übrigens auch schon klar von Süssmilch erkannt wurde. [1] Dies scheint auf den ersten Blick mit dem Malthus'schen Gesetz in directem Widerspruch zu stehen. Der wahre Kern der Malthus'schen Lehre ist aber der Beweis, dass alle Mittel, den Volkszuwachs auf dem Wege der Gesetzgebung und Verwaltung zu befördern, unwirksam seyen, wenn damit nicht zugleich eine nachhaltige, entsprechende Vermehrung der Subsistenzmittel bewirkt werde, und dass, wenn in einem Staate die Zunahme der Bevölkerung ohne entsprechende Vermehrung der Production dauernd erfolge, die Gesellschaft dadurch zu Grunde gehen würde. Und damit stimmt es ganz überein, wenn wir behaupten, dass eine rasche, regelmässige und stetige Zunahme der Bevölkerung in einem Staate ein Zeichen seiner Prosperität sey und dass ein Staat, wo keine fortschreitende Bewegung der Bevölkerung stattfindet, in welchem die Bevölkerung stationär bleibt oder gar abnimmt, nothwendig an tief liegenden sittlichen oder physischen Uebeln leiden müsse, die ihn in seiner Existenz bedrohen. Dabei bleibt bestehen, dass, wie ich schon früher angeführt habe, die Zunahme der Bevölkerung für verschiedene Staaten von ungleichem unmittelbaren Werth für das Staatswohl seyn kann. Dieser Zuwachs hat in den schon stark bevölkerten Staaten nicht den gleichen Werth,

wie in solchen noch in der Periode der Colonisirung befindlichen Ländern, wo noch bedeutende Naturkräfte aus Mangel an Händen unverwerthet liegen. Man vergleiche in dieser Beziehung z. B. nur England und die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Schon die ungeheure, sich stets vermehrende Last der Armentaxe in England zeigt, dass hier die Zunahme der Bevölkerung (jeder neu hinzukommende Mensch) nicht den unmittelbaren Nutzen haben kann, wie in den Vereinigten Staaten, wo es noch an Händen zu der einfachsten Arbeit fehlt. So kann, während die jährliche Volksvermehrung in den Vereinigten Staaten nur als ein unbedingter und directer Gewinn für den Staat begrüsst werden darf, dieselbe Zunahme in England Besorgnisse einflössen. Indess, „Besorgnisse einflössen" ist doch auch hier nicht der richtige Ausdruck, man muss vielmehr richtiger sagen, es wird dadurch einem solchen Staat wie England gewissermaassen eine höhere Aufgabe auferlegt, nämlich die Pflicht, durch eine höhere Entwicklung in der Gesellschaft, eine intensivere und productivere, wenn ich so sagen darf mehr verfeinerte Verwendung der immer mehr wachsenden Arbeitskräfte zu ermöglichen. — Wenn aber auch so in England der Zuwachs der Bevölkerung in gewisser Hinsicht sogar Besorgnisse erregen kann, so muss man gleichwohl sagen, dass auch dort die rasche und stetige Volkszunahme, wie sie bis in die neuere Zeit stattgefunden hat, als ein Zeichen der allgemeinen Prosperität des Landes betrachtet werden kann. Sie beweist eben, dass das Land eine ausserordentliche Vermehrung der Subsistenzmittel durch Steigerung der Cultur noch fortwährend hat bewirken können. Dies bestätigen auch anderweitige Untersuchungen, z. B. über die Entwicklung des Ackerbaues in England. Sie zeigen, dass die landwirthschaftliche Production in England seit Anfang dieses Jahrhunderts in einem wenigstens eben so grossen Verhältniss zugenommen hat, wie die Bevölkerung. [2]

Die wichtigste Bestätigung für die Behauptung, dass

die Bewegung der Bevölkerung im engsten Zusammenhange mit der Prosperität der Nation steht, werden wir noch kennen lernen bei der Betrachtung der Proportion der Geburten und der Sterbefälle zur Bevölkerung. — Hier habe ich erst noch einige Bemerkungen mitzutheilen über die mittlere Höhe der Volkszunahme und über ihre Grenzen. Da muss ich denn zuerst darauf aufmerksam machen, dass der natürliche Zuwachs einer Bevölkerung innerhalb eines bestimmten Zeitraumes in der physischen Natur des Menschen und in der Natur der civilisirten bürgerlichen Gesellschaft seine bestimmte und zwar ziemlich enge Grenze hat. Mit anderen Worten: durch den Ueberschuss der Zahl der Geburten über die Gestorbenen kann die Bevölkerung eines Staates in einer bestimmten Zeit nicht über ein bestimmtes Bruchtheil der Bevölkerungszahl zunehmen. Man hat darüber früher irrige Meinungen gehabt, hergenommen aus ungenauen statistischen Beobachtungen, vornehmlich über die Vereinigten Staaten, die auch Malthus irre geführt haben. — Der natürliche Zuwachs innerhalb einer gegebenen Bevölkerung wird nämlich beschränkt 1) durch das bestimmte Verhältniss der Anzahl der Frauen im sogen. gebährensfähigen Alter zur Gesammtzahl der Bevölkerung (ein Verhältniss, was in civilisirten Staaten im Ganzen sehr gleichmässig ist und durch ein Naturgesetz geregelt wird, worauf wir später kommen werden); 2) durch den Zeitraum, welcher zwischen zwei Geburten bei einer und derselben Frau nothwendig verfliessen muss; 3) durch das Maass der nothwendigen Sterblichkeit, d. h. durch den geringsten Grad der Sterblichkeit, welche im Allgemeinen noch wahrscheinlich ist; 4) durch bestimmte, nothwendige, mit der Civilisation zugleich gegebene Beschränkungen des blos natürlichen Menschen. Man könnte noch hinzufügen 5) durch das Verhältniss der Zwillings- und Mehrgeburten zu dem der Einzelgeburten, doch sind im Allgemeinen die Zwillings- und Mehrgeburten so selten, dass sie als blosse Ausnahmen von der Regel nicht

mit in Rechnung gezogen zu werden brauchen (durchschnittlich etwa 1 % der einfachen Geburten). — Erwägt man diese sich unter einander bedingenden Verhältnisse, einerseits nämlich die angeführten natürlichen Bedingnisse, andrerseits die Zustände, in welchen sich die Gesellschaft in den civilisirten Staaten befindet, so erscheint eine natürliche Vermehrung der Bevölkerung von drei Procent pr. Jahr als das höchste, was man für diese Staaten für eine längere Periode annehmen darf. Ein solcher Zuwachs erfordert, dass im Durchschnitt auf 100 Einwohner drei mehr geboren werden, als dagegen sterben. Dies würde z. B. stattfinden, wenn auf 100 Individuen jährlich 5 Geburten und nur zwei Sterbefälle kämen, d. h. eine Geburt auf 20 Lebende und erst auf 50 Lebende ein Todesfall. Das erstere ist sehr wohl möglich; ja nach der physischen Natur des Menschen ist sogar eine noch viel grössere Proportion der Geburten zur Gesammtbevölkerung möglich. Die Zahl der Frauen im gebährensfähigen Alter, d. h. die aller weiblichen Individuen in dem Lebensalter zwischen dem Anfange des 17. und dem Ende des 45. Jahres, beträgt in unseren Staaten nahe ein Fünftheil der gesammten Bevölkerung. Da es nun physiologisch möglich ist, dass von diesen Frauen eine jede alle zwei Jahre ein Kind zur Welt bringt (mehr darf nicht angenommen werden, wenn jede Frau, wie bei dieser Annahme erforderlich, selbst ihr Kind nährt), so könnte darnach die mögliche Zahl der Geburten sogar auf 10 % der Gesammtbevölkerung steigen, so dass auf 100 gleichzeitig Lebende Zehn Neugeborene hinzukämen. Allein wenn dies auch physisch wohl möglich ist, so wird doch aus Gründen, die eben in den socialen Verhältnissen civilisirter Länder liegen — von denen wir später zu sprechen haben werden — gewiss bei keinem Volke eine so grosse Proportion der Geburten vorkommen, und wie die Zustände des Lebens in Culturstaaten sind, so darf man für diese ein Verhältniss, wo auf 20 gleichzeitig Lebende ein Neugeborner kommt (5 %), als das

höchste betrachten, was wirklich vorkommen wird. Wenn nun bei dieser Proportion der Geburten die Bevölkerung um 3 % steigen soll, so dürfen dabei auf 100 Lebende nur 2 sterben, und dies Letztere ist unter den gegenwärtig bestehenden Lebensverhältnissen höchst unwahrscheinlich. Denn bei einer so grossen Anzahl von Neugebornen ist es kaum möglich, dass die Sterblichkeit so gering werde, wie hier vorausgesetzt werden muss. Der Mensch nämlich leidet in der Geburt so sehr und die frühe Kindheit ist so vielen Gefahren ausgesetzt, dass die Sterblichkeit unter den Neugebornen und den kleinen Kindern nothwendig immer verhältnissmässig eine sehr grosse seyn, folglich das allgemeine Sterblichkeitsverhältniss auch mit der Zunahme der Geburten zunehmen muss und schwerlich irgendwo sich auf 2 % halten wird, wo die Proportion der Geburten 5 % beträgt. Deshalb scheint, wie gesagt, 3 % jährliche Zunahme bei einer Bevölkerung grösserer Staaten als die Grenze des natürlichen Zuwachses nach oben hin angesehen werden zu müssen. [3]

Sehen wir uns nun in der Wirklichkeit um, so finden wir in der That nirgends bei einer grösseren Bevölkerung einen natürlichen Zuwachs, der auf einige Dauer 3 % pr. Jahr erreichte; wenn er sich auch vielleicht in einzelnen Jahren in einzelnen Localitäten fände, so wäre das eben nur eine Ausnahme von der Regel. — Der Staat, dessen Bevölkerung sich unter allen jetzigen Staaten am schnellsten vermehrt hat, ist die Union der Staaten von Nord-Amerika. Aber auch hier hat bei der weissen Bevölkerung der natürliche Zuwachs (d. h. nach Abzug der durch die Einwanderung bewirkten Zunahme), als die Bedingungen die günstigsten waren, nämlich in der ersten Zeit nach der Freiwerdung, doch nicht völlig 3 % pr. Jahr erreicht, und mit der Anhäufung der Bevölkerung ist dieses Verhältniss stetig kleiner geworden — wie sich dies überall bei dem Dichterwerden der Bevölkerung zeigt, wie wir sehen werden. Interessant ist diese Regelmässigkeit im Klei-

nerwerden des natürlichen Zuwachses in den Vereinigten Staaten. Derselbe betrug nämlich, nach den von Tucker in seinem schon angeführten Werke mitgetheilten Daten berechnet, in den Jahren 1790—1800 durchschnittlich 2,89 % pr. Jahr, von 1800—1810 2,83 %, von 1810—1820 2,74 %, von 1820—1830 2,64 %, von 1830—1840 2,52 % [4], und dass der nächste Census eine nochmalige Abnahme zeigen würde, liess sich schon nach den mitgetheilten Verhältnissen mit Sicherheit vorhersagen. Und in der That hat der neueste Census wieder eine bedeutende, sehr merkwürdige Abnahme dieser Proportion ergeben. Der natürliche Zuwachs betrug darnach von 1840—1850 nämlich nur 2,39 % pr. Jahr, wenn man, wie natürlich geschehen muss, auf die Einwanderung Rücksicht nimmt und die Bevölkerung der Gebiete und Staaten abrechnet, welche die Union erst seit der Zählung von 1840 erworben hat und deren Bevölkerung 1840 noch nicht mitgezählt wurde, und sogar nur 2,27 %, wenn man die neu erworbenen Gebiete mitrechnet und blos die ganze constatirte Einwanderung von 1840—1850 ohne ihre Descendenz während dieser Periode abzieht. [5]

So schnell wie in den Vereinigten Staaten schreitet gegenwärtig in keinem anderen grösseren Staate die Volkszunahme fort. In den verschiedenen grösseren Staaten des mittleren Europa's hält sie sich jetzt zwischen $^1/_{10}$ und 2 % pr. Jahr. Davon hier einige Beispiele.

In Preussen [6], welches in den ersten Decennien nach dem Frieden in jeder Beziehung eine sehr bedeutende Entwicklung gezeigt hat, betrug der jährliche Zuwachs im Durchschnitt der Jahre von 1817—1828 doch nur 1,71 %, von 1828—1840 = 1,35 %, von 1840—1846 noch 1,27 %, von 1846—1849 dagegen nur 0,45 %, von 1849—1852 wieder 1,08 %, von 1852—1855 0,53 %, in der ganzen Periode von 1846—1855 durchschnittlich nur etwas über $^2/_3$ % pr. Jahr, nämlich 0,686 %. — Beiläufig will ich hier schon

darauf aufmerksam machen, wie wir hier in diesen Zahlen einen deutlichen Beweis für die Behauptung haben, dass sich in der Bewegung der Bevölkerung die socialen Zustände derselben abspiegeln. In der ersten Periode sehen wir eine rasche Bewegung der Bevölkerung entsprechend dem allgemeinen Aufschwunge nach dem Frieden (bei allgemeiner verhältnissmässig grosser Prosperität), auch noch von 1840—46 eine starke Progression, dann plötzlich grosse Abnahme der Bewegung in den Jahren 1846—49; in diese 3 Jahre fällt die Wirkung der Misserndte von 1846, das Hungerjahr von 1847, das Revolutionsjahr von 1848 und die darnach länger anhaltende Aufregung und Störung. Mit Aufhören derselben wieder neuer Aufschwung von 1849—52, dann wieder Sinken (jedoch nicht wieder so stark wie von 1846—49), und hievon ist gewiss die Hauptursache in den unzureichenden Erndten der Jahre 1853 und 54 und den dadurch entstehenden Nothständen zu suchen.

Fast eben so gross ist nach dem Frieden die Zunahme der Bevölkerung in Gross-Britannien und Irland gewesen. [7] Dort betrug der jährliche Zuwachs in der Periode von 1821—1831 1,40 %, von 1831—1841 noch 1,07 %, von 1841—1851 dagegen nur 0,23 %. — Ein deutlicheres Bild giebt hier aber die Bewegung der Bevölkerung in den einzelnen Landestheilen, die in dieser Hinsicht so ausserordentlich von einander abweichen. In England (mit Wales) betrug nämlich der jährliche Zuwachs der Bevölkerung von 1801—1811 1,33 %, von 1811—1821 1,66 %, von 1821—1831 1,46, von 1831—1841 1,35 und von 1841—1851 1,19 %. In Schottland war das Verhältniss von 1801—1811 1,16 %, 1811—1821 1,46 %, von 1821—1831 1,22 %, von 1831—1841 1,03 % und von 1841—1851 0,97 %, also in beiden Ländern grosse Zunahme unmittelbar nach dem Frieden und seitdem langsames Sinken der Zuwachsrate. Dagegen in Irland (ohne die im Dienste befindlichen Soldaten und ihre Familien) von 1821—1831 = 1,33 %; 1831—1841 = 0,51 %;

von 1841—1851 = —2,26 %, d. h. jährliche Abnahme um 2,26 %, eine in der Neuzeit unerhörte Erscheinung, die deutlicher als alle einzeln über die irländische sittliche und materielle Noth ins Publikum gelangenden Nachrichten die Grösse der dortigen socialen Nothstände zeigt. (Was würden die Engländer sagen, wenn so etwas in einem monarchisch regierten Staate des Continents vorgekommen wäre!) — Gegen die beiden genannten Staaten, Preussen und Gross-Britannien mit Irland, betrachtet, stehen die übrigen Grossstaaten Europa's bedeutend zurück in der Bewegung der Bevölkerung, wenn wir nämlich von Russland absehen, über das wir zur Vergleichung nicht hinlänglich zuverlässige Daten haben, wenngleich es gewiss scheint, dass in Russland die Zunahme der Bevölkerung eine sehr bedeutende gewesen.

In Frankreich ist die Bewegung der Bevölkerung seit lange eine sehr langsame gewesen, aber doch eine sehr regelmässige, nur langsam abnehmend. [8] Sie betrug dort in der Periode von 1801—1821, wofür die Daten jedoch weniger zuverlässig sind, jährlich 0,54 %, von 1821—1831 0,67 %, von 1831—1841 0,50 %, von 1841—1851 0,44 % und von 1851—1856 0,14 %, also hier durchgängig wenig Fortschritt; wir werden darauf noch bei Betrachtung der Fruchtbarkeit der Ehen zurückkommen. — Bemerkenswerth ist auch hier das ganz ausserordentliche Zurückgehen des Volkszuwachses in der Periode zwischen 1846 und 1856, in welche die Revolution und öftere Theuerungen fallen. Der Zuwachs betrug in diesen zehn Jahren durchschnittlich nur 0,18 %, während bis dahin derselbe im Durchschnitt noch immer über 1/2 % jährlich gewesen war.

Was endlich Oesterreich anbetrifft, so fehlt es zu einer vollständigen Vergleichung dieses Staates mit den bisher betrachteten für die ganze Periode an hinlänglich zuverlässigen Daten, da in Oesterreich erst in neuester Zeit wirkliche, allgemeine Volkszählungen ausgeführt sind. [9] Nach den vorhandenen Daten betrug die Zunahme von 1818—1827 jährlich

1¼ %, für 1831—1846 wird sie nach etwas zuverlässigeren Daten aber nur zu 0,74 berechnet. Vergleicht man die letzte in Oesterreich ausgeführte Volkszählung, die von 1850, welche 36,514,466 Individuen ergab, mit der von 1842, wonach damals die Bevölkerung der Monarchie zu 35,879,152 gefunden wurde, so hat in dieser Periode die jährliche Zunahme nur 0,18 % betragen. Doch ist auch dies wenig zuverlässig, da bei der Ermittelung für 1842 noch die Bevölkerung grosser Theile des Landes blos berechnet, nicht wirklich gezählt und wie z. B. bei Ungarn wahrscheinlich zu hoch berechnet wurde. Erst die letzte Zählung (1850) ist zuverlässiger und kann zu einer genaueren Berechuung der Volkszunahme für die Zukunft durch Vergleichung mit den späteren Zählungen dienen. — Nur das geht aus den vorhandenen Daten mit Sicherheit hervor, dass überhaupt die Bewegung der Bevölkerung in Oesterreich eine langsame gewesen ist, verglichen mit Preussen und Gross-Britannien.

Zur Vergleichung will ich noch einige Daten über die Bewegung der Bevölkerung in einigen europäischen Staaten zweiten und dritten Ranges mittheilen. 1) Belgien. Hier war die Zunahme auch gering, etwas stärker als in Frankreich. Nur zwischen 1840 und 1846 überstieg sie 1 Procent pr. Jahr, doch ist dies vielleicht nur scheinbar, da die Angabe für die Bevölkerung von 1840 nicht auf einer wirklichen allgemeinen Zählung beruht. Von 1831 bis 1840 betrug der Zuwachs jährlich 0,81 %, von 1840 bis 1846 1,08 % und von 1846 bis 1856 0,42 %, und dies letzte Verhältniss ist eigentlich das einzige zuverlässige. Vergleicht man die Bevölkerungen von 1831, 1841 und 1851, so erhält man für die erste zehnjährige Periode einen jährlichen Zuwachs von 0,89 % und für die zweite von 0,77 %, wonach auch für Belgien eine Abnahme der Zuwachsrate wahrscheinlich ist.[10] — 2) Niederlande. Wegen der Verhältnisse Limburgs und der bei dieser Provinz eingetretenen Veränderung zwischen der Zählung von 1830 und 1840 kann für die Periode von

1830 bis 1840 nur die Bevölkerung mit Ausschluss von Limburg verglichen werden. [11] Darnach betrug der Zuwachs von 1830 bis 1840 jährlich 0,93 % und für 1840 bis 1849 0,69 %. In Limburg allein stieg die Bevölkerung in der letzten Periode jährlich nur um 0,43 % und im ganzen Königreich mit Limburg um 0,67 %. — 3) Sardinien (*Terraferma*, ohne die Insel Sardinien). Hier betrug die Zunahme jährlich im Mittel von 1819 bis 1824 1,44 %, von 1824 bis 1830 1,38 %, von 1830 bis 1838 0,41 % und von 1838 bis 1848 0,58 %, wobei die neuere Steigerung auffallend erscheint und auf das Resultat der Zählung, welche in diesem Jahr (1858) wieder vorgenommen wird, sehr gespannt machen muss. Wahrscheinlich sind indess die drei ersten Zählungen nicht so zuverlässig, als die seit dem Jahre 1838, welche in der That zu den ausgezeichnetsten gehören. [12] — 4) Norwegen, früher wegen seiner lange Zeit hindurch fast stationär gebliebenen Bevölkerung einzig unter den europäischen Ländern dastehend, hat seit 1815 eine bedeutende progressive Bewegung der Bevölkerung gezeigt. Die Zunahme betrug nämlich, nachdem sie vorher 50 Jahre lang fast Null gewesen, von 1815 bis 1825 jährlich 1,62 %, von 1825 bis 1835 1,28 %, von 1835 bis 1845 1,06 % und von 1845 bis 1855 1,15 %, und entspricht dies ganz der raschen allgemeinen Entwicklung dieses Landes in Folge seiner Abtrennung von Dänemark und der dadurch erhaltenen Selbständigkeit. [13] Norwegen hat dadurch nicht allein Schweden, in welchem früher ein etwas stärkerer Fortschritt stattfand, überholt, sondern auch die meisten anderen europäischen Staaten, was auf eine beachtenswerthe sociale Veränderung in Norwegen hindeutet. In Schweden betrug die jährliche Zunahme von 1800 bis 1815 0,33 %, von 1815 bis 1825 1,17 %, von 1825 bis 1835 0,88 %, von 1835 bis 1845 0,92 % und von 1845 bis 1855 0,93 %. [14] — In den Hauptländern der Dänischen Monarchie war dies Verhältniss von 1840 bis 1845 0,98 und von 1845 bis 1855 0,976. [15]

Endlich will ich noch zwei deutsche Staaten anführen, welche der Einwohnerzahl nach sich ziemlich gleich stehen, sonst aber viele Gegensätze darbieten, nämlich die Königreiche Hannover und Sachsen. Hannovers Bevölkerung ist überwiegend eine ackerbauende, die Sachsens eine industrielle; Hannover ist dünn, Sachsen dicht bevölkert. In Hannover, wo zuverlässige Volkszählungen erst seit dem Jahre 1833 stattfinden, betrug der jährliche Volkszuwachs von 1833 bis 1839 0,59 %, von 1839 bis 1845 0,49 %, von 1845 bis 1852 0,34 % und von 1852 bis 1855 0,02 %.[16] — In Sachsen, wo erst seit dem Eintritt in den deutschen Zollverein allgemeine Volkszählungen vorgenommen wurden, betrug der jährliche Zuwachs von 1834 bis 1840 1,12 %, von 1840 bis 1846 1,22 %, von 1846 bis 1852 1,32 % und von 1852 bis 1855 0,84 %. Dieser stetige bedeutende Zuwachs bis 1852 in einem schon so dicht bevölkerten Lande, wie das Königreich Sachsen, ist fast einzig in seiner Art, da, wie wir sehen werden, die Zuwachsrate sonst ganz allgemein mit dem Dichterwerden der Bevölkerung abnimmt. Selbst der Einfluss des Misswachses von 1846 und der Revolution von 1848, der in Preussen in den drei Jahren von 1846—49 ein Zurückgehen der Zuwachsrate auf 0,45 bewirkte, verschwindet hier in der Periode von 1846 bis 1852. Erst die Zählung von 1855 zeigt ein Heruntergehen der Zuwachsrate in der neuesten Zeit, die sich bei fast allen anderen bisher betrachteten Staaten und bei allen Staaten Deutschlands schon viel länger zeigt. Dies gewissermaassen anomale Verhältniss ist aber gewiss vorzüglich daraus zu erklären, dass, wie auch aus anderen Beobachtungen bekannt ist, kein deutscher Staat so grosse Vortheile durch seinen Anschluss an den deutschen Zollverein gehabt hat, als gerade das Königreich Sachsen, wo bekanntlich, vorzüglich von Leipzig aus, dessen Bevölkerung seit dem Anschluss (von 1834 bis 1855) um beinahe 51 % gestiegen ist, so schlimme Folgen von diesem Anschluss für Sachsen vorausgesagt wurden.[17]

Von Wichtigkeit ist bei der Betrachtung der Bewegung der Bevölkerung die Vergleichung derselben in den verschiedenen Theilen eines und desselben Staatsgebietes und vorzüglich in noch jungen, ungleichmässig bevölkerten Staaten, in denen ein in der Regel sehr wohlthätiges Ueberfliessen der Bevölkerung aus den schon stark bevölkerten Provinzen nach den noch zu spärlich bewohnten stattfindet, wie das namentlich in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika der Fall ist. Da indess zu einer vergleichenden Darstellung dieses Verhältnisses, wie sie in die Allgemeine Bevölkerungs-Statistik gehört, noch viel zu wenig sichere Daten vorliegen, und da für den einzelnen Staat diese Untersuchung der speciellen Statistik überlassen bleiben muss, so kann ich mich hier um so mehr darauf beschränken, nur eine hieher gehörige Untersuchung Dieterici's (Ueber die Anzahl und Dichtigkeit der Bevölkerung von Frankreich, England und Preussen im Allgemeinen und nach den einzelnen Landestheilen — in den letzten Jahrzehnten. Mitth. des Statist. Bureau's in Berlin. 6. Jahrg. S. 142 ff.) anzuführen, als wir auf diesen Gegenstand im Allgemeinen noch in dem Abschnitte über die Geburten und Sterbefälle zurückkommen und die wichtigste Seite desselben noch speciell bei der Darstellung der Bevölkerung nach Stadt und Land zu betrachten haben werden.

Zu den vorhin mitgetheilten Angaben über die Bewegung der Bevölkerung in den europäischen Staaten muss ich noch bemerken, dass bei diesen der Einfluss der Ein- und Auswanderung nicht mit in Rechnung gebracht ist, wie dies bei den Daten über die Vereinigten Staaten geschehen musste. Einmal war bei den europäischen Staaten jener Einfluss nicht wohl zu ermitteln, dann ist er aber auch bis in die neueste Zeit äusserst unbedeutend gewesen, so dass er wohl vernachlässigt werden durfte. Indess ist doch zu beachten, dass dieser äussere Einfluss auf die Bewegung der Bevölkerung, d. h. der Einfluss der Aus- und Einwande-

rung, in den verschiedenen europäischen Staaten sehr verschieden gewesen ist. In den meisten Staaten des westlichen Europa's hat in den letzten 30 Jahren die Zahl der Auswanderer die der Einwanderer ansehnlich übertroffen, und namentlich ist dies der Fall gewesen bei Gross-Britannien und vorzüglich Irland, in der Schweiz und im westlichen und südwestlichen Deutschland (Württemberg, Baden, Grossherzogthum Hessen). Gegenwärtig ist wohl in allen deutschen Staaten die Auswanderung grösser als die Einwanderung, ausgenommen etwa die Gebiete der Freien Städte, deren Volkszunahme zum grössten Theile durch Zufluss von Aussen bewirkt wird. Sehr bemerkenswerth ist jedoch, dass Preussen nachweislich bis vor etwa 12 Jahren durch den Ueberschuss der Einwanderer über die Auswanderer erheblich an seiner Bevölkerung gewonnen hat. In den 18 Jahren von 1823 bis 1840 hat Preussen auf diese Weise einen Bevölkerungszuwachs von mindestens 700,000 Seelen erhalten, d. h. jährlich im Durchschnitt etwa 0,3 % der Gesammtbevölkerung und ist dieser Zuwachs von Aussen in der genannten Periode fortwährend steigend gewesen. [18] Gegenwärtig hat sich dies Verhältniss auch in Preussen sehr geändert. Schon die Zählung von 1843 ergab gegen die von 1840 nur noch einen auf den Ueberschuss der Einwanderungen zu setzenden Zuwachs von 18,593 Seelen (gegen 343,439 in der Periode zwischen den Zählungen von 1837 bis 1840), was nur noch einen mittleren jährlichen Zufluss von 0,04 % ergiebt. Von 1843 bis 1846 erhob sich derselbe zwar wieder auf 54,926 Seelen oder auf jährlich 0,12 % der Gesammtbevölkerung, allein von da an sind die Auswanderungen überwiegend. In den drei Jahren von 1846 bis 1849 verlor die Bevölkerung durch Ueberschuss der Auswanderung jährlich im Durchschnitt 0,17 %, von 1849 bis 1852 0,06 % und von 1852 bis 1855 0,17 %.

Wenn aber gegenwärtig auch in allen deutschen Staaten die Auswanderung die Einwanderung übertrifft, so ist im

Ganzen bisher der Einfluss davon auf die Bewegung der Bevölkerung doch nur unerheblich, wenigstens lange nicht so bedeutend gewesen, als man nach der grossen Zahl der Auswanderer in einzelnen Jahren während des letzten Jahrzehnts glauben möchte. Die Bevölkerung der deutschen Bundesstaaten ist gegenwärtig (1856) auf ungefähr 44 Millionen Seelen anzunehmen, um das Jahr 1846 betrug sie höchstens 42 Millionen. [19] Die Zunahme in diesen 10 Jahren hat also ungefähr 4,76 % oder durchschnittlich pr. Jahr 200,000 Seelen betragen, d. i. jährlich 0,465 % für die mittlere Bevölkerung von 43 Millionen. Nun hat allerdings die deutsche Auswanderung i. J. 1854 die ungeheure Zahl von nahe 252,000 Individuen erreicht. [20] Allein in diesem Jahr hatte auch die deutsche Auswanderung ihren Höhepunkt erreicht, 1855 fiel sie auf 81,698, und obgleich sie seitdem wieder gestiegen ist, indem sie 1856 98,573 betrug, ist sie doch in den letzten Jahren weit unter der Zahl von 1854 zurückgeblieben. Vor 1846 hat die deutsche Auswanderung, die überhaupt erst mit den vierziger Jahren erheblich zu werden anfing, in keinem Jahre die Zahl von 100,000 erreicht (Bremen führte in den 10 Jahren von 1834 bis 1843 nur noch 64,690 deutsche Auswanderer nach Nord-Amerika) und von 1846 bis 1856 incl. hat der jährliche Durchschnitt wenig über 130,000 betragen, wobei die in neuerer Zeit beträchtlicher gewordene Rückwanderung, die in Bremen i. J. 1854 sich wie 1 : 32, i. J. 1855 wie 1 : 11 verhielt, noch nicht in Abzug gebracht ist. Nach diesen Daten hat in den letzten 10 oder 12 Jahren allerdings der jährliche Verlust durch Auswanderung wohl reichlich $^2/_5$ des natürlichen Zuwachses der Bevölkerung Deutschlands betragen, für die ganze Periode, für welche wir die Bewegung in den oben angeführten deutschen Staaten berechnet haben, wird dieser Einfluss sich aber auf ein sehr Geringes reduciren. [21] In den anderen von uns in Betrachtung gezogenen europäischen Staaten ist der Einfluss der Auswanderung auf die Bewegung

der Bevölkerung noch viel geringer gewesen. Nur das Vereinigte Königreich von Gross-Britannien und Irland macht eine Ausnahme, indem dort die Bewegung der Bevölkerung ganz ausserordentlich durch die Auswanderung, besonders durch die irländische influencirt worden ist. Ich habe schon angeführt, dass die Bevölkerung Irlands in den 10 Jahren von 1841 bis 1851 um etwa 1,660,000 Seelen oder 2,26 % gesunken ist. Das ist vornehmlich eine Folge der ungeheuren Auswanderung, die in dieser Periode stattgefunden und seitdem noch bis in die neueste Zeit fortgedauert hat, so dass in der Regel mehr als die Hälfte sämmtlicher Einwanderer nach den Vereinigten Staaten Irland allein geliefert hat. [22]

Von viel bedeutenderem Einfluss dagegen auf die Bewegung der Bevölkerung als die Auswanderung im Allgemeinen in den europäischen Staaten ist die Einwanderung in einigen Staaten, d. h. in solchen Staaten neuer Cultur, wo noch grosse Strecken culturfähigen Landes unbebaut sind und deren materielle Entwicklung zugleich durch freie politische Institutionen befördert wird. Das bedeutendste Beispiel davon geben die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Die weisse Bevölkerung der Vereinigten Staaten hat durch Einwanderung gewonnen in der zehnjährigen Periode von 1790—1800 1,8 % (d. h. in zehn Jahren), in der von 1800—1810 1,9 %, von 1810—20 2 %, von 1820—30 2,9 % und von 1830—40 5,1 %. Sie sehen hier bedeutende fortwährende Steigerung. Wahrscheinlich würde aber auch wohl mit dem letzten Verhältniss der Einfluss der Einwanderung auf die Volksbewegung in den Vereinigten Staaten sein Maximum erreicht haben, wenn die Einwanderung nicht durch neu eingetretene Verhältnisse einen verstärkten Impuls erhalten hätte. Die Ursachen desselben waren vornehmlich: die zunehmenden traurigen inneren Zustände Irlands, die Revolution in Frankreich und Deutschland 1848, die Vergrösserung des Staatsgebietes der

Vereinigten Staaten durch Erwerbung besonders von Texas und Californien, später die Entdeckung des Goldes in Californien. Durch die vereinte Wirkung dieser Umstände verbunden mit der immer stärker gewordenen Anziehungskraft der in Masse Uebersiedelten auf ihre Landsleute in der alten Heimath hat die Einwanderung eine solche, früher nicht zu ahnende Zunahme erfahren, dass die weisse Bevölkerung der Vereinigten Staaten (von 1840) in den Jahren 1840—50 dadurch wiederum den ausserordentlichen Zuwachs von 10,8 % (sogar von 12,2 % mit Hinzurechnung der Vermehrung unter diesen Einwanderern selbst) erhalten hat und dass ohne Zweifel der nächste Census (1860) dort noch einen viel bedeutenderen Einfluss der Einwanderung auf die Bewegung der Bevölkerung zeigen wird. [23] Einen solchen Gewinn der Bevölkerung durch äusseren Zufluss zeigt auch nicht entfernt ein anderer Staat. Freilich haben einzelne britische Colonien (Canada, Australien, Neu-Seeland) in neuerer Zeit in einem noch grösseren Verhältniss durch Einwanderung an Bevölkerung gewonnen, als die Vereinigten Staaten; solche Fälle können hier aber nicht in Betracht kommen, da sie keine selbständige Staaten betreffen, sondern nur Nebenländer, Theile eines grösseren Staates, dessen andere Theile ihnen ihren Ueberfluss an Bevölkerung abgeben, ähnlich wie die schon dichtere Bevölkerung der älteren Staaten der Neuen Welt stets überfliesst nach den anderen neu colonisirten Theilen des Territoriums.

Wenn nun aber schon ein regelmässiger stetiger Zuwachs der Bevölkerung in einem Staate überhaupt als ein Zeichen seiner Prosperität angesehen werden muss, so gilt dies noch viel mehr von der Vermehrung der Bevölkerung durch äusseren Zufluss, d. h. durch Einwanderung. Auch die Wirkung dieser Art der Volksvermehrung ist eine entschieden günstige, denn die Einwanderung bringt nicht allein Hände zur Arbeit, sondern überdies noch in der Regel zugleich Capital. Umgekehrt muss die Auswanderung

in nationalökonomischer Beziehung einen nachtheiligen Einfluss ausüben. Doch ist dieser Einfluss in den verschiedenen Staaten sehr verschieden. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen, wo die europäischen Auswanderer meist über das Meer ziehen, wird durch diese Auswanderung denjenigen europäischen Staaten, die keine Colonien zur Aufnahme ihrer Auswanderer besitzen, neben dem Verlust an Arbeitskräften noch ein bedeutendes Capital entzogen, für welches sie keinen Ersatz erhalten durch das Aufblühen jener überseeischen Länder. So verlieren z. B. diejenigen deutschen Staaten, aus welchen jährlich eine bedeutende Anzahl Auswanderer nach den Vereinigten Staaten und anderen überseeischen Ländern ziehen (Württemberg, Baden, Bayern, Hessen), nicht allein diese wegziehenden Menschen, sondern auch das, was dieselben zur Uebersiedelung und zur Niederlassung in den überseeischen Ländern mitnehmen. Arme, die der Staat gerne auswandern sähe, können nur selten nach den genannten Ländern auswandern, es fehlen dafür die Mittel. Anders ist dies bei Staaten wie Gross-Britannien, von wo die Auswanderung zum grossen Theil nach britischen Colonien geht. Dort kommt der Verlust des Mutterlandes diesem wieder zu Gute durch das Aufblühen der Colonien, und da kann auch eher vom Staate etwas geschehen durch Uebersiedelung von Armen, die in den Colonien producirende Kräfte abgeben. Dies ist mit Deutschland nicht der Fall, es verliert durch diese Art Auswanderung ohne Ersatz. Rechnet man nur an Capital 100 Thaler pr. Kopf, so hat Deutschland durch die Auswanderung in den letzten 10 Jahren, dieselbe durchschnittlich zu 100,000 Personen angenommen, 100 Millionen Thaler Capital verloren. [24] — Etwas anders ist das Verhältniss, wenn, wie z. B. bisher in unserm Lande bedeutend der Fall gewesen, von der Bevölkerung ein Theil aus dem Lande nach benachbarten Ländern geht, um dort sich ganz oder auf längere Zeit niederzulassen. So zogen bis vor nicht langer Zeit aus Hannover mehr Leute nach den be-

nachbarten grossen Städten, Hamburg und Bremen, als nach Nord-Amerika. Dies geschah und geschieht noch hauptsächlich von solchen Personen, welche unbemittelt sind und dort als Dienstboten sich vermiethen, vorzüglich von Söhnen und Töchtern der Häuslinge auf dem Lande, auch von jüngeren Söhnen der Bauern und Bauerntöchtern. Diese entziehen dem Lande kein Capital, sie bringen im Gegentheil wohl noch etwas hinein, indem sie öfters mit Ersparnissen zurückkehren. Durch solche Auswanderung verliert das Land nicht so, wie durch Auswanderung in Familien nach überseeischen Ländern, von denen keine so leicht zurückkehrt, wenn es ihr gut geht. — Dies Verhältniss ist aber mehr als Ausnahme zu betrachten. Im Ganzen ist immer, wie gesagt, der Staat im Vortheil, welcher durch Einwanderung an Bevölkerung gewinnt, denn er gewinnt in der Regel dadurch nicht allein an Arbeitskräften, sondern auch an Capital. Aber auch hier findet wieder noch eine Verschiedenheit statt. Wenn ein schon höher cultivirter, dichter bevölkerter, europäischer Staat durch Einwanderung an Volkszahl zunimmt, wie das z. B. früher bei Preussen geschehen ist, so kann man hier annehmen, dass die Mehrzahl der Einwanderer aus nicht ganz unbemittelten Erwachsenen besteht, aus Handwerkern, Fabrikanten, Oekonomen, Kaufleuten, Künstlern, Gelehrten u. s. w.; ganz Arme wird kein europäischer Staat aufnehmen. [25] Hier bringt also die Einwanderung verhältnissmässig noch grösseren Gewinn, als in Ländern, welche die Einwanderer vornehmlich durch ihren Reichthum an noch unbenutzten, culturfähigen Ländereien anziehen. Nach den letzteren wandern die Einwanderer auch viel mehr in ganzen Familien ein, in denen folglich ein grösserer Theil aus Personen besteht, welche nicht im Stande sind, durch eigene Arbeit hinlängliche Compensation für ihre Bedürfnisse zu geben, nämlich aus Kindern und Alten, für welche die andern noch mitarbeiten müssen.

Wenn nun aber nach dem Mitgetheilten auch angenom-

men werden muss, dass unter den obwaltenden Verhältnissen Deutschland durch die überseeische Auswanderung gewisse volkswirthschaftliche Nachtheile hat, so muss man doch die in der neuesten Zeit öfters hingestellte Behauptung entschieden bestreiten, dass die Zunahme der deutschen Auswanderung bedrohlich für die Prosperität Deutschlands sey und einen Beweis für das Vorhandenseyn oder das Ueberhandnehmen grosser politischer, socialer oder volkswirthschaftlicher Nothstände abgäbe. Denn wenn man erwägt, wie ausserordentlich die Auswanderung, namentlich die nach Amerika, in neuerer Zeit dadurch erleichtert worden, dass sie ein Gegenstand kaufmännischer Speculation geworden, so muss die Zunahme der Auswanderung in der That verhältnissmässig unerheblich erscheinen. In keinem Lande ist das Auswanderungsgeschäft so gut organisirt, wie in Deutschland. Bekanntlich hat Bremen den neueren Aufschwung seiner Rhederei vornehmlich dem Transport von deutschen Auswanderern nach Nord-Amerika zu verdanken. Bremen führte nämlich zuerst ein förmliches Agentensystem für die Auswanderung ein und erhielt bald den Vorrang in der Beförderung der Auswanderer vor anderen deutschen Seestädten, zum Theil allerdings auch dadurch, dass die Anforderungen der Behörden an die Rheder und Capitaine in Bezug auf die ganze Ausrüstung der Auswandererschiffe nicht so strenge, oder, wenn man will, coulanter genommen wurden, als in anderen deutschen Seestädten, weil Bremen früher die grosse Wichtigkeit des Auswanderertransports für seine Rhederei und seinen Handel erkannte. Einmal in Aufschwung gekommen, wurde die Auswanderung über Bremen immer umsichtiger organisirt und konnte so auch noch lucrativ bleiben bei grosser Ermässigung der Ueberfahrtspreise durch grosse Concurrenz, namentlich nachdem der Amerikanische Export nach Deutschland durch die billig zu stellenden Rückfrachten der Auswandererschiffe bereits von Bremen angezogen worden war. Seit lange tragen die Agenturen, welche Bremen nach

und nach durch ganz Deutschland für die Auswanderer ausgebreitet hat und mit denen hier zu Lande nicht allein jedes Städtchen, sondern auch sogar manche Dörfer beglückt sind, ausserordentlich viel zur Steigerung der Auswanderung bei, nicht allein durch die dadurch bewirkte Erleichterung der Uebersiedelung, sondern auch durch directe Anreizung dazu theils durch öffentliche verlockende Anpreisungen, theils auch heimlich durch geradezu unerlaubte Mittel, und so wandern jetzt sehr Viele aus, die sonst gar nicht daran gedacht haben würden und von denen es Mancher in Amerika später bitter bereut. Leider ist auch Hamburg, welches sich lange von dem Streben, den Aufschwung seiner Rhederei vornehmlich auf Menschenfracht zu gründen, freigehalten hatte, neuerdings Bremen gefolgt und scheint es darin fast noch überflügeln zu wollen, namentlich in dem Transport über England, der zum grössten Theil in den Händen englischer Speculanten ist. Dass allein schon durch diese kaufmännische Speculation auf die deutsche Auswanderung dieselbe nothwendig sehr zunehmen musste, liegt auf der Hand. Jetzt würde auch die lange versäumte strengere Beaufsichtigung der Agenten wenig mehr helfen, der Strom ist einmal im Gange, Einer zieht den Andern nach, und dass unter solchen Verhältnissen (man sieht auch hier die Wirkung des Gesetzes der Massenanziehung) die Auswanderung nicht noch mehr zugenommen hat, ist gewiss ein Beweis, dass die Zustände in Deutschland im Vergleich mit denen, welche die Auswanderer in Amerika erwarten, keineswegs so trostlos sind, wie Viele ein Interesse haben sie darzustellen. [26] Uebrigens ist auch in neuerer Zeit in den deutschen Anschauungen amerikanischer Verhältnisse plötzlich eine Reaction eingetreten und eine Zeitlang wurden dieselben in unseren Blättern eben so übertrieben verschrien, als sie früher übertrieben gepriesen wurden, weshalb aber auch diese Reaction nicht als nachhaltig anzusehen ist.

Da wir hier auf die Auswanderung geführt worden, so

will ich mir noch gestatten, einige Bemerkungen über die in Deutschland in neuerer Zeit viel besprochene Organisation der Auswanderung durch den Staat im Interesse sowohl der Auswanderer als des Vaterlandes hinzuzufügen. Aus den mitgetheilten Daten über das Verhältniss der deutschen Auswandererzahl zu dem jährlichen Zuwachs der Bevölkerung Deutschlands geht hervor, dass die Auswanderung bisher auf die Bewegung der Bevölkerung in Deutschland nur einen geringen Einfluss ausgeübt hat, und dass folglich Diejenigen irrten, welche aus der Zunahme der Auswanderung eine allmähliche Entvölkerung Deutschlands voraussagten und vorzüglich aus dem Grunde den schon früher mehrfach hervortretenden Forderungen einer Leitung der deutschen Auswanderung und einer gewissen Unterstützung derselben durch den Staat sich widersetzten. Hatte früher diese Ansicht in Deutschland die Oberhand, so wurde dagegen seit der Revolution von 1848 längere Zeit hindurch um so allgemeiner eine Leitung und Organisation der Auswanderung durch die Regierungen gefordert, um Deutschland vor Uebervölkerung zu bewahren, und auch jetzt noch hört man oft davon sprechen. Es fragt sich nun, ob durch Hülfe des Staats die Auswanderung in der That so geleitet und so unterstützt werden könne, dass dadurch eine besorgliche Zunahme der Bevölkerung verhindert und zugleich vornehmlich die Classe der Bevölkerung entfernt oder verringert würde, welche der Gesellschaft in den schon dichter bevölkerten europäischen Staaten Gefahr bringt, ihr dagegen in den noch wenig bevölkerten Ländern der Neuen Welt oder Australiens, in eigenen Colonien angesammelt, von grossem Nutzen werden kann, nämlich das sogenannte Proletariat. — Ich habe mich mit der Frage der deutschen Auswanderung und Colonisation viel beschäftigt und bin dabei zu der Ueberzeugung gelangt, dass es dem Staate ganz unmöglich seyn würde, die angedeutete Aufgabe zu erfüllen. — Erstens ist gar nicht zu erwarten, dass der Staat die dazu erforderlichen Geldmittel aufzutreiben vermöge,

die Mittel würden enorm seyn müssen, da, um den angedeuteten Zweck zu erreichen, die Auswanderung noch ausserordentlich gesteigert werden müsste. — Gesetzt aber auch, die Staatsgesellschaft brächte die Mittel auf als ein ungeheures, der Wohlfahrt der Gesellschaft zu zollendes Opfer, gesetzt ferner, es gelänge, passende Ländereien zu einer ausgedehnten Colonisation zu erwerben, so würde dem Staate doch die Macht fehlen, Diejenigen, auf deren Uebersiedelung es ankommt, zur Auswanderung zu bewegen, sie dahin zu bringen und dort festzuhalten, wo sie durch ihre Arbeit allerdings mit der Zeit dem Mutterlande einen Ersatz für die dargebrachten Opfer geben könnten. Dies haben bereits auf das Entschiedenste die Versuche gezeigt, welche man in dieser Beziehung in Gross-Britannien gemacht hat. Dort sind die Verhältnisse für dergleichen Unternehmungen im Allgemeinen sehr günstig. Das Land ist reich, die Transportkosten kommen den eigenen Staatsangehörigen zu Gute, der Staat hat in seinen überseeischen Besitzungen vielfach die günstigsten Localitäten zur Anlage von Ackerbau-Colonien. Man hat nun in England längere Zeit hindurch gestrebt, die Auswanderung so zu leiten, dass sie sich zum Nutzen des Staats nach jenen sehr günstigen Localitäten, z. B. Neu-Braunschweig, Ober-Canada, wo auch Schenkungen von Land gewährt wurden, wende, und dass dabei im Mutterlande das Proletariat vermindert werde. Die tüchtigsten Leute sind für die Ausführung dieser Plane thätig gewesen. Gleichwohl sind diese Bemühungen fast gänzlich fruchtlos geblieben; es hat sich gezeigt, dass die Regierung hier fast ganz machtlos ist, und in dieser Ueberzeugung, die in England jetzt von den bedeutendsten Nationalökonomen getheilt wird, hat auch die Regierung längst alle solche Plane aufgegeben. Während den Auswanderern nach den britischen Colonien die grössten Vortheile gewährt wurden, nahm die Zahl der Auswanderer nach den Vereinigten Staaten stets zu, obgleich die Bedingungen für ihr Fortkommen dort keines-

wegs günstiger waren — der Zug ist einmal dahin gerichtet, er reisst die Meisten fast unbewusst mit sich fort, und dazu kommt bei den Auswanderern immer leicht eine Art von Misstrauen gegen Alles, was die Regierung befördern will. [27] Auch verhältnissmässig wenig Arme oder Proletarier sind übergesiedelt worden — weil sie nicht freiwillig dazu zu bringen sind und auch vielfach nicht als Arbeiter in den Colonien gebraucht werden können, denn zumeist hat, wie überall in unserer Gesellschaft, so auch jenseits des Canals das Elend eben so wohl seine sittlichen wie seine volkswirthschaftlichen Gründe. * — Bei uns nun, glaube ich, würde der auf Entfernung der sogenannten gefährlichen Classen der Bevölkerung gerichtete Zweck der Organisation der Auswanderung noch viel schwerer zu erreichen seyn, als in England. Unser Proletariat besteht nämlich nicht, wie in England, vorzüglich aus brodlos gewordenen sogenannten Handarbeitern (Fabrikarbeitern und Tagelöhnern). Diese Classe der Bevölkerung ist im Allgemeinen in Deutschland (Sachsen vielleicht ausgenommen) nicht in Ueberzahl vorhanden und kennen wir überhaupt den eigentlichen Pauperismus noch lange nicht in dem Maasse, wie England, weil wir noch keine so überwiegende Fabrik-Industrie haben, welche allein den wahren Pauperismus erzeugt, ihn aber auch mit Nothwendigkeit

*) Ich muss bemerken, dass dies schon in den Jahren 1848 und 1849 vorgetragen wurde und dass seitdem sowohl in England wie in Irland, worauf jene Bemühungen vornehmlich gerichtet waren, die Verhältnisse der arbeitenden Classen sich im Allgemeinen günstiger gestaltet haben und dass überhaupt gegenwärtig viel weniger Veranlassung zu diesem Excurs über die Auswanderungsfrage, die derzeit das Publikum so lebhaft beschäftigte, vorhanden seyn möchte. Indess habe ich doch später und auch gegenwärtig mich nicht zur gänzlichen Unterdrückung dieser beiläufigen Aeusserungen über die Auswanderungsfrage, mit der ich mich damals vielfach beschäftigte, entschliessen können, obgleich freilich seitdem Roscher diesen Gegenstand viel erschöpfender behandelt hat.

erzeugt.[28] In Deutschland ist die sogenannte Arbeiterbevölkerung wenigstens nicht die Hauptquelle des gefährlichen Proletariats, wie in England. Bei uns recrutirt sich das Proletariat, abgesehen von dem Deutschland leider eigenthümlichen literarischen Proletariat, auf das aber gewiss Niemand die Organisation der Auswanderung wird erstrecken wollen, vielmehr aus der Classe des Mittelstandes, die früher den solidesten Kern der städtischen Bevölkerung bildete, nämlich aus dem Handwerkerstande und zum Theil und zwar vorzüglich aus den Familien der schon ansässig gewordenen Handwerksmeister, besonders in den kleinen Städten. Dies hat seinen Grund zum Theil allerdings in der immer grösser gewordenen Macht des Capitals, aber nicht allein, sondern zu einem sehr wesentlichen Theil ist es auch die Folge der schlaffer gewordenen bürgerlichen Sitte und der Ueberhandnahme des Luxus und der Vergnügungssucht in diesen Ständen. Dem kleinen Handwerksmeister, der Familie hat und der nicht Gesellen halten kann, die für ihn mitarbeiten, ist es bei uns viel schwerer durchzukommen, als dem blossen Handarbeiter oder Tagelöhner, und nur grosser Fleiss und grosse Sparsamkeit und Einfachheit in seiner Lebensordnung kann ihn vorwärts bringen. Diese Eigenschaften fehlen aber jetzt häufig, daher das vielfache Versinken solcher Familien in Unordnung und Armuth. Ein Proletariat aber aus solchen heruntergekommenen Handwerkerfamilien ist das hoffnungsloseste. Von ihm kann auch Auswanderung und Colonisation am wenigsten befreien, weil solche Individuen meist auch physisch unfähig zur Colonisation sind. Somit würde bei uns die Organisation der Auswanderung von Seiten des Staats gewiss noch weniger wirkliche Früchte bringen als in England.

Wir kehren nach dieser Abschweifung zu unserem besonderen Gegenstand zurück, zur Betrachtung der Bewegung der Bevölkerung, wobei wir zunächst noch die sogenannte Verdoppelungsperiode in Betracht zu ziehen haben.

Eine Bevölkerung, welche fortwährend einen Zuwachs erhält, muss in einem bestimmten Zeitraum sich verdoppeln. Man nennt die Zeit, innerhalb welcher dies geschieht, die Verdoppelungsperiode. Wenn man nach statistischen Untersuchungen den durchschnittlichen jährlichen Zuwachs kennt, so hat, unter der Voraussetzung, dass die Bewegung der Bevölkerung gleichmässig bleibt, die Berechnung der Verdoppelung keine Schwierigkeiten. Sie geschieht nach der Art der sogenannten zusammengesetzten Zinsrechnung, der Berechnung der Zunahme eines Capitals, zu dem die jährlichen Zinsen immer wieder zugeschlagen werden. Man hat nun für die verschiedenen Zuwachsraten Tabellen über die Verdoppelungsperiode berechnet. Schon der Mathematiker Euler lieferte eine solche für die zweite Auflage des Werks von Süssmilch, die Sie auch in den Werken über politische Arithmetik aufgenommen finden. Für einige der Zuwachsraten, wie sie gegenwärtig in den verschiedenen Staaten vorkommen, will ich Ihnen die Verdoppelungsperiode mittheilen. [29]

Verhältniss der Zunahme zu den Lebenden.	Jährl. Zunahms-rate in Procenten.	Verdoppelung in Jahren.	Verhältniss der Zunahme zu den Lebenden.	Jährl. Zunahms-rate in Procenten.	Verdoppelung in Jahren.
1 auf 500	0,200	346,92	1 auf 210	0,476	145,91
» » 450	0,222	312,26	» » 200	0,500	138,98
» » 400	0,250	277,61	» » 190	0,526	132,04
» » 380	0,263	263,74	» » 180	0,556	125,11
» » 360	0,278	249,88	» » 170	0,588	118,18
» » 340	0,294	236,02	» » 160	0,625	111,26
» » 320	0,312	222,15	» » 150	0,667	104,32
» » 300	0,333	208,29	» » 140	0,714	97,39
» » 290	0,345	201,36	» » 130	0,770	90,46
» » 280	0,357	194,43	» » 120	0,833	83,52
» » 270	0,371	187,50	» » 110	0,909	76,59
» » 260	0,385	180,56	» » 100	1,000	69,66
» » 250	0,400	173,63	» » 95	1,053	66,20
» » 240	0,417	166,70	» » 90	1,111	62,73
» » 230	0,435	159,77	» » 85	1,176	59,26
» » 220	0,455	152,84	» » 80	1,250	55,80

Verhältniss der Zunahme zu den Lebenden.	Jährl. Zunahmsrate in Procenten.	Verdoppelung in Jahren.	Verhältniss der Zunahme zu den Lebenden.	Jährl. Zunahmsrate in Procenten.	Verdoppelung in Jahren.
1 auf 75	1,333	52,33	1 auf 38	2,631	26,68
» » 70	1,429	48,87	» » 36	2,778	25,30
» » 65	1,538	45,40	» » 34	2,941	23,91
» » 60	1,667	41,93	» » 32	3,125	22,53
» » 55	1,818	38,47	» » 30	3,333	21,14
» » 50	2,000	35,00	» » 29	3,448	20,45
» » 48	2,083	33,62	» » 28	3,571	19,75
» » 46	2,128	32,23	» » 27	3,704	19,06
» » 44	2,273	30,84	» » 26	3,846	18,37
» » 42	2,381	29,46	» » 25	4,000	17,67
» » 40	2,500	28,07			

Die älteren Bearbeiter der Bevölkerungsstatistik nehmen alle eine sehr langsame Verdoppelung der Bevölkerung an. Graunt, der zuerst sich mit solchen Untersuchungen beschäftigte, berechnete die Verdoppelungsperiode für das platte Land in England auf 280 Jahre. Petty setzt die Zeit der Verdoppelung für ein ganzes Land auf 360 Jahre. King berechnete für England um das Jahr 1698 die Verdoppelungsperiode auf 600 Jahre, und darnach würde England erst im Jahre 2300 eilf Millionen Einwohner gehabt haben (während die Zählung von 1851 bereits nahe 18 Millionen ergab). [30] Süssmilch nahm in der ersten Auflage seines berühmten Werkes an, „dass in 100 Jahren sich die Menschen durch ihren innerlichen und natürlichen Wachsthum verdoppeln", fügt jedoch hinzu, „dass es ihm ein ganz vergebliches Bemühen zu seyn scheine, die Geschwindigkeit des Wachsthums und der Verdoppelung dergestalt bestimmen zu wollen, dass alle Hindernisse der Vermehrung, sonderlich Krieg und Pest, darunter sollen mitbegriffen werden", wie dies Petty gethan hatte. In der späteren Umarbeitung seines Werkes bekennt er jedoch, dass er in der angeführten Berechnung einen Fehler begangen habe, und begnügt sich damit, zu zeigen, dass in den Brandenburgischen Provinzen die Ver-

doppelung in 96 Jahren erfolgen könne, und dass diese Verdoppelungsperiode auch als eine allgemeine Regel angesehen werden könne, da Schweden, Finnland und England damit übereinstimmten. [31] — Von allen diesen Berechnungen weicht diejenige von Malthus ausserordentlich ab, der bekanntlich die Behauptung aufstellte, dass die Population, wenn sie nicht gehemmt werde, sich alle 25 Jahre verdoppele oder in einer geometrischen Progression zunehme. [32]

Vergleichen wir die vorher mitgetheilten Daten über die Zuwachsrate mit der aufgestellten Tabelle, so finden wir, dass nach ihnen unter den Europäischen Staaten gegenwärtig keiner ist, dessen Bevölkerung innerhalb des Zeitraumes eines halben Jahrhunderts sich verdoppelt, wenn das Zunahmeverhältniss dasselbe bleibt, wie es in den letzten 10 Jahren gewesen ist. Nach der Bewegung der Bevölkerung vor etwa 30 Jahren hatten unter den Europäischen Staaten Preussen und Gr.-Britannien mit Irland die Aussicht, ihre Bevölkerung innerhalb weniger als einem halben Jahrhundert zu verdoppeln. Diese Aussicht ist aber bei beiden später verschwunden. Preussen würde nach dem Durchschnittsverhältnisse der Jahre 1817—1828 ungefähr im Jahre 1856 die doppelte Bevölkerung des Jahres 1817 gehabt haben, allein durch die spätere Abnahme der Zuwachsrate ist diese Verdoppelung innerhalb dieser Zeit nicht erfolgt. Die Bevölkerung Preussens ist vom Ende 1816 bis Ende 1855 nur von 10,349,031 Seelen auf 17,139,288 (ohne Hohenzollern) gestiegen. Dasselbe ist der Fall mit dem Vereinigten Königreich von Gross-Britannien und Irland, dort würde nach dem Zuwachsverhältnisse von 1821—31 die Verdoppelung ungefähr in 49 Jahren erfolgt seyn. Wenn man die neuesten Zuwachsraten der Bevölkerung der Rechnung zu Grunde legt (s. S. 93—98 und Note 6—17), so würden die gegenwärtigen Bevölkerungen sich verdoppelt haben:

in	Norwegen	nach dem	jährl.	Zuwachs	der	Jahre	1845—55	von	1,15	%	in ungefähr	61	Jahren
»	Dänemark	»	»	»	»	»	1845—55	»	0,98	»	» »	71	»
»	Schweden	»	»	»	»	»	1850—55	»	0,88	»	» »	79	»
»	Sachsen	»	»	»	»	»	1852—55	»	0,84	»	» »	83	»
»	Niederlande	»	»	»	»	»	1840—49	»	0,67	»	» »	103	»
»	Sardinien	»	»	»	»	»	1838—48	»	0,58	»	» »	119	»
»	Preussen	»	»	»	»	»	1852—55	»	0,53	»	» »	131	»
»	Belgien	»	»	»	»	»	1846—56	»	0,44	»	» »	158	»
»	Gr.-Brit. u. Irld.	»	»	»	»	»	1841—51	»	0,23	»	» »	302	»
»	Oesterreich	»	»	»	»	»	1842—50	»	0,18	»	» »	385	»
»	Frankreich	»	»	»	»	»	1851—56	»	0,14	»	» »	405	»
»	Hannover	»	»	»	»	»	1852—55	»	0,022	»	» »	3152	»

Bei dieser Tabelle ist übrigens wohl zu berücksichtigen, dass die der Rechnung zu Grunde gelegte Zuwachsrate die aus der Vergleichung der beiden letzten officiellen Volkszählungen in den angeführten Ländern ist und dass, da in den verschiedenen Ländern in sehr ungleichen Perioden gezählt wird, die Verdoppelungsperiode bei den Staaten, deren beide neueste Volkszählungen neueren Datums sind, auch dadurch vergrössert erscheint, weil in allen den angeführten Staaten, Norwegen allein ausgenommen, die Zunahme der Bevölkerung in neuester Zeit viel langsamer geworden ist. Das Verhältniss würde sich wesentlich anders gestalten, wenn bei allen Staaten die Zunahmerate aus einer und derselben Periode der Rechnung hätte zu Grunde gelegt werden können.

Allen diesen Verhältnissen gegenüber stehen die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika ganz eigenthümlich da. In ihnen hat sich in den ersten funfzig Jahren nach ihrer Freiwerdung (von 1790 bis 1840) die Bevölkerung vervierfacht. Dazu hat aber der Zufluss von Aussen, theils durch Hinzuziehung neuer Bevölkerungen mittelst Einverleibung neuer Gebiete (Louisiana und Florida), theils durch die Einwanderung nicht unerheblich beigetragen. Ohne diesen äusseren Zufluss würde die Bevölkerung sich innerhalb der bezeichneten funfzig Jahre nur ungefähr auf das $3^1/_2$fache vermehrt und mindestens 60 Jahre zur Vervierfachung gebraucht haben. Nach dem Zunahmeverhältniss der Periode von 1840 bis 1850 würde sich verdoppeln:

	jährl. Zuwachs	in ungefähr	
die Totalbevölkerung mit gleicher Einwanderung und Gebietserwerbung	3,04 %	23	Jahren
die Totalbevölkerung durch inneren natürlichen Zuwachs allein . .	2,39 »	29	»
die Weisse Bevölkerung mit gleicher Einwanderung u. Gebietserwerbung	3,17 »	$22^1/_3$	»
die Weisse Bevölkerung durch inneren natürlichen Zuwachs allein . .	2,39 »	29	»
die Sklaven	2,52 »	$27^9/_{10}$	»
die Freien Farbigen	1,17 »	$58^1/_2$	» [33]

Woraus, beiläufig bemerkt, auch hervorgeht, dass, wenn die weisse Bevölkerung nicht äusseren Zuwachs durch Einwanderung und Erwerbung neuer Gebiete mit weisser Bevölkerung erhielte, die Sklaven-Bevölkerung in den Vereinigten Staaten nach und nach die Oberhand erhalten würde!

Die Angabe der Verdoppelungsperiode für die Bevölkerung eines Staates ist sehr geeignet, das Verhältniss der dermaligen Bewegung der Bevölkerung in verschiedenen Staaten durch Vergleichung anschaulich darzustellen, und in so fern verdient sie Berücksichtigung. Man darf indess nicht glauben, dass solche Berechnungen irgend etwas Sicheres für

die Zukunft aussagten oder für die Zukunft ein Gesetz ausdrückten. Denn selbst angenommen, es träten für die Vermehrung der Bevölkerung keine ausserordentlichen Störungen ein, wie verheerende Kriege, Seuchen u. dergl., so bleibt doch noch bei der Berechnung der Verdoppelungsperiode eine Voraussetzung übrig, welche noch nirgends durch die Erfahrung bestätigt worden. Es ist die, dass eine Bevölkerung in Folge ihres natürlichen Zuwachses gleich einem Capital in geometrischer Progression zunehmen werde, dessen Zinsen zum Capital geschlagen werden und ihrerseits wieder zur Vermehrung von Capital und Zinsen beitragen. Dies ist eine rein theoretische Ansicht, für die es durchaus keine hinlänglichen Gründe giebt. Euler hat in Ermangelung eines allgemeinen Gesetzes über die Bewegung der Bevölkerung für einen speciellen Fall, nämlich für den Fall, dass der Zuwachs der Bevölkerung eine constante Grösse sei, die vorhin mitgetheilte Tabelle über die Verdoppelungs-Periode berechnet, gerade so wie man bei mathematischen Untersuchungen häufig zu Werke geht, wenn sich ein Problem nicht allgemein lösen lässt und man deshalb die Auflösung für specielle Fälle versucht, oft unbekümmert darum, ob diese Fälle eine Realität haben oder nicht, und so hat Euler durch Behandlung des speciellen Falles denselben damit auch noch keineswegs für den wirklich stattfindenden erklärt. Deshalb ist es auch ganz verkehrt, nach der Berechnung der Verdoppelungsperiode für einen Staat dessen Volkszahl für eine fernere Zukunft voraussagen zu wollen. So z. B. wird oft als sehr wahrscheinlich, wenn nicht gar als ganz gewiss angesehen, namentlich von Amerikanern, dass die Vereinigten Staaten in 100 Jahren eine Bevölkerung von wenigstens 300 Millionen haben würden, indem die Bevölkerung bis jetzt durchschnittlich so und so viel von einer Zählung zur anderen zugenommen habe und weil nicht daran zu zweifeln sey, dass das Zunahmeverhältniss so bleiben werde, da dort für eine solche Bevölkerung überflüssiger Raum noch vorhanden

sey und die materielle Entwicklung des Landes überhaupt stets fortschreite.[34] Wie willkürlich solche Annahmen und Berechnungen sind, möchte schon aus folgender Betrachtung hervorgehen. Nach den Regeln der Mathematik erfolgt die Vervierfachung (d. h. die Verdoppelung der einmal erfolgten Verdoppelung) in dem zwiefach so langen Zeitraum als die Verdoppelung; die Verachtfachung (Verdoppelung der Vervierfachung) in dem dreifach so langen Zeitraum; die Versechzehnfachung in dem vierfach so langen Zeitraume u. s. w. Geht man auf diese Weise fort, so gelangt man bald zu Resultaten, die Alles überbieten, was die Einbildungskraft nur noch zu erfassen vermag. Z. B. der Zeitraum von 1858 Jahren, der seit Anfang unserer Zeitrechnung verflossen ist, enthält noch mehr als das 13fache des Zeitraums von 139 Jahren, d. h. des Zeitraums, in welchem eine Bevölkerung sich verdoppelt, wenn man dafür nur 1/2 % jährlichen Zuwachs annimmt. Es würde sich also in dieser Zeit von 1858 Jahren bei einer Bevölkerung mit einem so geringen jährlichen Zuwachs die Verdoppelung 13mal wiederholen, d. h. es würde am Schlusse dieser Periode die Bevölkerung = der anfänglichen Bevölkerung multiplicirt mit 2^{13} seyn. Zwei in der 13ten Potenz ist aber = 8192. Es würde mithin ein Land, das zur Zeit von Christi Geburt 1 Million Menschen enthielt, jetzt, selbst bei dem geringen jährlichen Zuwachs von 1/2 % mehr als 8192 Millionen haben. Das will sagen vielfach mehr, als man gegenwärtig an Menschen für den ganzen Erdboden annehmen darf. (Nach den höchsten Schätzungen beträgt die Bevölkerung der ganzen Erde 1300 Millionen, wahrscheinlich aber nur 800—900 Millionen). — Dies zeigt, wie vorsichtig man im Gebrauche der Berechnung über die bevorstehende Volksvermehrung seyn muss. Dies hat Malthus verkannt; ein Fehler seiner Theorie über die Zunahme der Bevölkerung liegt darin, dass er nicht berücksichtigte, oder die Erfahrung noch nicht kannte, dass mit dem Dichterwerden der Bevölkerung in allen civilisirten

Staaten der jährliche Zuwachs der Bevölkerung abnimmt, auch wenn die Vermehrung der Subsistenzmittel gleichen Schritt mit der Zunahme der Bevölkerung hält. Dies hätte ihn selbst eine längere Betrachtung des Staates lehren können, dessen Bevölkerung am raschesten und unter den günstigsten Verhältnissen sich entwickelt hat, nämlich die Vereinigten Staaten. Dort hat der natürliche Zuwachs fortwährend mit dem Dichterwerden der Bevölkerung abgenommen und die allgemeine Zunahme der Bevölkerung hat daselbst, ungeachtet des Zuschusses durch die Einwanderung und durch Erwerbung neuer Gebiete (Louisiana und Florida) doch eher, wenn man überhaupt darin ein mathematisches Gesetz erkennen will, nur in einer arithmetischen als in einer geometrischen Progression stattgefunden.[35] Indess ist die Annäherung der Zunahme der Bevölkerung der Vereinigten Staaten an das Gesetzmässige einer arithmetischen Progression doch auch keineswegs der Art, wie die Berechnung in der Note angiebt, dass man berechtigt wäre, die Behauptung von Malthus, dass die Bevölkerung die Tendenz hätte, in einer geometrischen Progression zu wachsen, dadurch zu corrigiren, dass man statt geometrische Progression arithmetische setze.[36] Quetelet, der sich neuerdings am meisten und am eingehendsten mit der Untersuchung über eine Gesetzmässigkeit in der Bewegung der Bevölkerung beschäftigt hat, gesteht, dass die Theorie der Volksvermehrung noch nicht unter das Scepter der Mathematik gebracht worden sey, wohin sie, wie es schiene, gehöre. Seine Untersuchungen hätten ihn aber zu der Ueberzeugung geführt, dass die Theorie der Volksmenge auf folgende 2 Principien zurückgeführt werden könne, welche er als Fundamentalsätze betrachtet: 1) die Bevölkerung hat die Tendenz, in einer geometrischen Reihe zu wachsen; 2) der Widerstand oder die Summe der Hindernisse, welche ihrer Entwicklung entgegenstehen, nimmt zu, wie das Quadrat der Geschwindigkeit, mit welcher die Bevölkerung zu wachsen strebt.[37]

Quetelet hat indess für diese beiden Sätze gar keinen Beweis mitgetheilt. Im Gegentheil gesteht er ein, dass seine Untersuchungen über die Bevölkerungszunahme in England von 1700—1830 nicht das Geringste einer Gesetzmässigkeit zeigten, und dasselbe bestätige sich, wenn man die Bevölkerungszunahme anderer Staaten, wie z. B. Frankreich, der Rechnung unterwerfe. Ueberdies sagt Quetelet selbst im Verlauf seiner Untersuchung, dass, weil die Intensität der Hindernisse (und doch wohl auch die Hindernisse selbst) auf die mannichfachste Art sich verändern, so könne auch die Volksvermehrung auf unendlich verschiedene Weise stattfinden". Das heisst doch mit anderen Worten, dass sich für die Zunahme einer Bevölkerung kein einfaches mathematisches Gesetz auffinden lasse. Es kommt eben dabei eine Mannichfaltigkeit der Factoren, sittlicher und physischer in Betracht, welche in ihrer Separat- wie in ihrer Wechselwirkung sich durchaus nicht der Art dem mathematischen Calcül unterwerfen lassen, dass sie in eine mathematische Formel gefasst werden könnten. [38] — Statistisch ist nun aber die Bewegung der Bevölkerung von grösster Wichtigkeit, weil sie abhängig ist von Ursachen, welche ihrer Natur und ihrer Intensität nach so innig mit den besonderen socialen Zuständen zusammenhängen, dass sich in ihrer combinirten Wirkung, in der Bewegung der Bevölkerung eben, die Zustände der Bevölkerung vielfach auf das Deutlichste abspiegeln.

Die Ursache, von welcher aber die Bewegung der Bevölkerung, ihre Zu- oder Abnahme, zunächst abhängt, ist das Verhältniss der Geburten und der Sterbefälle, und werden wir deshalb dies Verhältniss zuvörderst genauer zu betrachten haben.

Anmerkungen.

[1] (S. 88) Vergl. Note 4 zu Abschnitt II (S. 67 f.).

[2] (S. 89) Vergl. *Porter*, *The Progress of the Nation. New edit. Lond.* 1847. *p.* 137 ff. Dass auch in England die stetige rasche Zunahme der Bevölkerung noch als ein Beweis der allgemeinen Prosperität des Landes anzusehen sey, wird auch dadurch bestätigt, dass, während die Volkszahl von 1815 bis 1849 sich um 47 % vermehrte, der declarirte Werth der Ausfuhr um 63, der Ertrag der Legatensteuer, also das bewegliche Vermögen um 93 und das unbewegliche Vermögen um 78 Procent zugenommen hat. Roscher a. a. O. (2. Aufl.) S. 511 u. 512. — Ein interessantes Beispiel, wie in schon sehr dicht bevölkerten Ländern doch die Production der Subsistenzmittel in noch höherem Maasse zunehmen kann, als die Bevölkerung, giebt auch die Lombardei. S. St. Jacini, Grundbesitz und Landvolk in der Lombardei, übers. v. P. Franco. Mailand u. Verona 1857. 8. S. 46.

[3] (S. 92) S. J. G. Hoffmann, Sammlung kl. Schriften staatswirthschaftl. Inhalts. Berl. 1843. 8. S. 34. 35. — Wo, wie in Ländern wärmeren Klima's, die Reife des weiblichen Geschlechts früher als vor dem vollendeten sechzehnten Jahre erfolgt, hört auch die Zeugungsfähigkeit früher als mit dem fünfundvierzigsten Jahre wieder auf, so dass ein Zeitraum von neunundzwanzig Jahren wohl durchschnittlich überall die ganze Zeit der Gebährensfähigkeit beim Weibe umfasst. — Ueber die Proportion der Geburten bei Völkern, wo alle durch die Verhältnisse unserer bürgerlichen Gesellschaft bedingten Beschränkungen der natürlichen Fruchtbarkeit nicht vorhanden sind, kann ich nur ein, aber ein sehr merkwürdiges Beispiel anführen. Im Innern von Süd-Amerika, in den Bolivianischen Provinzen Chiquitos und Moxos, besteht die Bevölkerung aus Indianern unvermischten Blutes, die von den Jesuiten bekehrt und angesiedelt worden und auch nach der Vertreibung der Jesuiten unter Missionaren anderer geistlichen Orden und den späteren weltlichen Vorgesetzten in den von den Jesuiten eingeführten bürgerlichen Verhältnissen geblieben sind. Um diese Indianer, deren Zahl, wie fast allgemein in Amerika bei den Indianern, seit der Eroberung zur fortwährenden Abnahme hinneigte, zu erhalten, führten die Jesuiten u. a. auch das Gesetz ein, dass die Indianer sich sehr früh und allgemein verheirathen mussten, und diese Einrichtung hat sich dort so allgemein erhalten, dass es gegenwärtig unter diesen Indianern sehr selten ein über 14 Jahre altes unverheirathetes Individuum giebt (und sogar Wittwen von 10 und Wittwer von 12 Jahren vorkommen).

Nach zuverlässigen statistischen Nachrichten kommt nun bei diesen Indianern nach dem Durchschnitt der Jahre 1828, 29 und 30 eine Geburt auf $14{,}_{73}$ Lebende. Das ist allerdings eine hohe Proportion im Verhältniss zu unseren Staaten, bemerkenswerth ist jedoch, dass sie noch bedeutend hinter der zurückbleibt, welche man nach der physischen Natur des Menschen als möglich annehmen muss, nämlich 1 : 10. — Das Merkwürdigste dabei ist aber, dass trotz dieser grossen Proportion der Geburten der Zuwachs der Bevölkerung dort doch nur ein äusserst geringer ist, weil eben wegen dieser grossen Anzahl der Geburten auch die Sterblichkeit dort sehr gross ist, wie wir weiter bei der besonderen Betrachtung des Verhältnisses der Geburten und der Sterbefälle im folgenden Abschnitte sehen werden, wo auch die Rede von den Ländern der Neuen Welt seyn wird, in denen angeblich die Proportion der Geburten sehr hoch ist. — S. *A. d'Orbigny*, *Voyage dans l'Amérique Méridionale etc. Tome IV. L'Homme Américain. Par.* 1839. 4. S. 19 ff. Vergl. auch die interessante Untersuchung Hoffmann's: Ueber die Grenzen des Wachsthums der Bevölkerung in den christlichen Staaten Europa's, in dessen Nachlass kl. Schriften staatswirthschaftl. Inhalts (Berl. 1847. 8.) S. 302, in welchem dargethan wird, dass wenigstens ein Sechstheil aller Neugeborenen durch keine menschliche Vorsicht zu erhalten ist, und dass demnach eine Bevölkerung, bei welcher auf 100 Lebende sechs jährlich geboren würden, schon deshalb auf 100 Lebende einen Todten mehr haben würde.

4 (S. 93) Vergl. meine Umarbeitung von Stein's Handb. der Geographie u. Statistik (Leipzig 1855. 8.) I. S. 192 u. S. 496 ff. — Roscher, Nationalökonomie §. 238, nimmt mehr an und fügt in einer Anmerkung, wo er meine obige Schrift citirt, hinzu, dass ich die Einwanderungen viel höher und deshalb die natürliche Zuwachsrate niedriger schätze. Hier liegt aber nur ein Missverständniss zu Grunde, ich habe die Einwanderung nicht geschätzt, sondern dieselbe nach den vortrefflichen Berechnungen von Tucker (in s. schon angeführten *Progress of the United States p.* 89 u. 98 ff.), nach dem auch Roscher die Zuwachsrate mittheilt, einfach angenommen und darnach den mittleren Zuwachs für ein Jahr berechnet und nicht blos den Zuwachs für Perioden von 10 Jahren, wie sie Tucker mitgetheilt, mit dem übrigens meine Angaben ganz genau übereinstimmen. Nur darf man natürlich, wenn man den Zuwachs (bei einer wachsenden Bevölkerung) für ein Jahr angeben will, die ganze für zehn Jahre aus der Vergleichung von 2 auf einander folgenden Zählungen gefundene Zuwachsrate nicht einfach durch zehn theilen, was Roscher auch nur gewiss für den

Augenblick übersehen hat; dadurch würde man für jedes **einzelne** Jahr eine zu **hohe** Zuwachsrate erhalten, da ja die Bevölkerung mit jedem Jahre eine grössere wird. Man muss vielmehr, um die mittlere Zuwachsrate für ein Jahr annäherungsweise zu erhalten, den Zuwachs zwischen zwei Zählungen nicht mit der **ersten** Zählung allein, sondern mit der **mittleren** Bevölkerung zwischen den beiden Zählungen vergleichen, und so findet sich denn z. B., dass, während der Zuwachs (nach Tucker S. 98) zwischen 1790 (3,172,464 Seelen) und 1800 (4,247,929 [richtiger 4,246,489]) um 1,075,465 [richtiger 1,074,025] Individuen oder $33,_9$ % der Bevölkerung von 1790 betrug (wie Roscher angiebt), derselbe im Mittel pr. **Jahr** sich doch nur auf $2,_{89}$ % belief, wie ich angegeben habe, und nicht etwa $\frac{33,_9}{10} = 3,_{39}$ %.

Da es für meine obige Behauptung über die Grenzen des natürlichen Zuwachses gerade auf die Höhe dieses Zuwachses bei der Bevölkerung in den Ver. Staaten, über welche so viele irrige Meinungen verbreitet sind, ankommt, so theile ich hier die Angaben Tucker's (a. a. O. S. 86) über die Einwanderung mit, auf die sich meine Berechnungen gründen.

von 1790—1800	Zahl der Einwanderer		50,000	
	Vermehrung 20 % von	40,000	8,000	
				58,000
„ 1800—1810	Zahl der Einwanderer		70,000	
	Vermehrung 20 % von	60,000	12,000	
	Durch den Ankauf von Louisiana i. J. 1803 hinzugekommene Weisse *		34,321	
				116,321
„ 1810—1820	Zahl der Einwanderer		114,000	
	Vermehrung 20 % von	92,000	18,400	
				132,400 **
„ 1820—1830	Zahl der Einwanderer		200,000	
	Vermehrung 20 % von	157,000	31,400	
				231,400
„ 1830—1840	Zahl der Einwanderer		473,000	
	Vermehrung 20 % von	336,500	67,300	
				540,000

* Ich habe für den durch den Kauf des franz. Louisiana erworbenen ausserordentlichen Zuwachs nur die Zahl der Weissen im Staat Louisiana nach dem Census von 1810 gerechnet, obgleich das ganze erworbene Gebiet bei seinem Ankauf i. J. 1803 wenigstens wohl 50,000 Weisse enthielt. Vgl. Tucker p. 23, 28 u. 89.

** Durch einen Irrthum steht bei Tucker 133,400.

Dass die Zahl der Einwanderer von Tucker überhaupt nicht zu hoch angenommen worden, wird jeder einsehen, der darüber seine Auseinandersetzungen nachliest. Chickering in Boston macht in seiner sehr interessanten Abhandlung: *Immigration into the United States.* (*Boston* 1848. 8.) *p.* 43 sogar sehr wahrscheinlich, dass die Ver. Staaten von 1790 bis 1840 einen Zuwachs von 3,934,673 Seelen erhalten haben, nämlich 2,586,404 oder $65,_{70}$ % durch Einwanderer und 1,348,269 durch die Abkömmlinge derjenigen, welche in diesen funfzig Jahren ins Land gekommen sind. Tucker's Annahme der natürlichen Vermehrung der Einwanderer zwischen zwei auf einander folgenden Zählungen gründet sich auf folgendem Raisonnement, gegen welches auch schwerlich etwas die Höhe dieser Vermehrung Verdächtigendes einzuwenden seyn wird: Wenn die Zahl der Einwanderer in jedem Jahre eines zehnjährigen Zeitraums (zwischen zwei auf einander folgenden Zählungen) gleich und das Verhältniss des Alters und der Geschlechter bei den Einwanderern dasselbe wäre, wie bei der übrigen Bevölkerung des Landes im Allgemeinen, so würde man für ihre natürliche Vermehrung während der betreffenden zehnjährigen Periode die Hälfte der Vermehrung der Gesammtbevölkerung in derselben Periode, also ungefähr auf 16 % der Summe der Einwanderer in dieser Periode annehmen dürfen (indem die ganze Vermehrung der weissen Bevölkerung incl. Einwanderer u. s. w. im ersten Jahrzehnt, d. h. von 1790—1800, $33,_{9}$, im zweiten $33,_{1}$, im dritten $32,_{1}$, im vierten $30,_{9}$ und im fünften $29,_{6}$ Procent betrug). Da aber nun die Zahl der Einwanderer seit 1790 jährlich gestiegen ist, so muss die Schätzung der natürlichen Vermehrung derselben in einer zehnjährigen Periode von einer Mittelzahl der Einwanderer in dieser und in der vorhergehenden Periode gemacht werden, und da die Erfahrung dargethan hat, dass unter den Einwanderern das Verhältniss der Frauen im zeugungsfähigen Alter durchschnittlich mehr als 6 % höher ist, als bei der Bevölkerung der Ver. Staaten im Allgemeinen, so muss man die muthmaassliche Vermehrungsrate unter den Einwanderern innerhalb zehn Jahre statt auf 16 auf 20 % festsetzen. Darnach erhält man die folgende Berechnung des natürlichen Zuwachses:

Zählung von *	Weisse Bevölkerung.	Ganze Zunahme.	Zunahme excl. durch Einwanderung und Kauf.	Mittlerer natürlich. Zuwachs pr. Jahr.
1790	3,172,464	von 1790—1800 = 1,132,025	1,074,025	$2,_{89}$ %
1800	4,304,489	,, 1800—1810 = 1,557,515	1,441,114	$2,_{83}$,,
1810	5,862,004	,, 1810—1820 = 2,010,707	1,878,307	$2,_{74}$,,

* S. mein Handb. der Geogr. etc. von Nord-Amerika S. 495. Diese Zahlen weichen wegen der hier berücksichtigten späteren Berichtigungen in den officiellen Zäh-

1820	7,872,711	,, 1820—1830 = 2,664,667	2,432,267 **	$2_{,64}$ %
1830	10,537,378	,, 1830—1840 = 3,652,277	3,112,277	$2_{,52}$,,
1840	14,195,695			

lungslisten zum Theil um ein ganz Unerhebliches von denen ab, wonach die in meinem Handbuche angeführten Zunahmeraten berechnet sind, weshalb die obigen Zunahmeraten auch von den früheren theilweise in der 2ten Decimalstelle abweichen, was jedoch für das hier zu Beweisende natürlich gar nicht in Betracht kommt. Im Gegentheil sind die hier nach den berichtigten Census-Resultaten berechneten Verhältnisse meiner Behauptung noch günstiger, als die älteren Berechnungen.

** Diese Zunahme gilt nur für 9 Jahr und 10 Monate, da der Census von 1830 zuerst die Bevölkerung für den 1. Juni bestimmte, während die früheren Zählungen dieselbe für den 1. August angaben. Berücksichtigt man dies, so erhöht sich dadurch die jährliche Zuwachsrate ungefähr um 0,06 Proc. — In diese Periode fällt auch die Acquisition von Florida, dessen Bevölkerung also eigentlich auch von der Zunahme hätte abgezogen werden müssen, wodurch der natürliche Zuwachs wieder um etwas verkleinert werden würde. Da indess die weisse Bevölkerung Florida's 1830 nur 18,385 Individuen betrug, so konnte diese Correction vernachlässigt werden.

Um endlich noch einem möglicherweise aus Tucker's Angaben herzunehmenden Bedenken gegen die Richtigkeit meiner Berechnungen zuvorzukommen, will ich hier endlich noch die Rechnung über die Volkszunahme der Ver. Staaten mittheilen, welche Tucker S. 98 unter der Voraussetzung aufstellt, dass die Bevölkerung durch Einwanderung nicht gewonnen hätte, und welche Roscher als von meiner Berechnung des natürlichen Zuwachses abweichend ansieht, um daran zu zeigen, dass diese auch mit diesen Angaben Tucker's übereinstimmt.

		d. i. im Mittel für 1 Jahr
1790 betrug die weisse Bevölkerung	3,172,464	
Zuwachs in 10 J. excl. Einw. $33_{,9}$ %	1,075,464	$2_{,89}$ % *
1800	4,247,929	
Zuwachs in 10 Jahren $33_{,1}$ %	1,406,064	$2_{,84}$,,
1810	5,653,993	
Zuwachs in 10 Jahren $32_{,1}$ %	1,814,932	$2_{,77}$,,
1820	7,468,925	
Zuwachs in 10 Jahren $30_{,9}$ %	2,307,897	$2_{,67}$,,
1830	9,776,822	
Zuwachs in 10 Jahren $29_{,6}$ %	2,929,136	$2_{,61}$,,
1840	12,705,958	

* Diesen mittleren jährlichen Zuwachs erhält man bekanntlich bei einer nicht stationären, sondern fortschreitenden Bevölkerung, wie hier, wenn man den mittleren jährlichen Zuwachs, also $\frac{1,075,465}{10}$ vergleicht mit der mittleren Bevölkerung der betreffenden Periode, also mit $\frac{3,172,464 + 4,247,929}{2}$. Dies Verfahren giebt die jährliche Zuwachsrate allerdings nur annähernd, aber für die gewöhnlichen statistischen Zwecke hinreichend genau. Vergl. Bernoulli, Handbuch der Populationistik (Ulm 1841. 8.) S. 325.

Darnach darf wohl meine obige Behauptung, dass auch in den Ver. Staaten, deren Bevölkerung seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts so rasch zugenommen hat, der jährliche natürliche Zuwachs der Bevölkerung doch nicht völlig 3 Procent erreicht habe, als richtig angesehen werden, was auch wohl hinlänglich die Irrigkeit der Ansichten darthut, die man sich so häufig nach einzelnen Beispielen grossen Kinderreichthums (die ja auch bei uns vorkommen) über die Fruchtbarkeit der amerikanischen Bevölkerung macht. Vgl. auch noch besonders *Jesse Chickering*, *Immigration into the United States. Boston* 1848. 8.

5 (S. 93) Die weisse Bevölkerung der Vereinigten Staaten war nach dem Census von 1850 a. a. O. S. XXXI u. XXXIII = 19,553,068. Davon abgezogen 1) die weisse Bevölkerung

von Texas	154,034		
„ California	91,635		
„ Neu-Mexiko	61,525		
„ Oregon	13,087		
„ Utah	11,330		
		331,611	
2) für die Einwanderung von 1840—1850 (Dreiviertel der Gesammteinwanderung)		1,157,000	
			1,488,611
			18,064,457
Weisse Bevölkerung 1840			14,195,695
natürlicher Zuwachs in 10 Jahren			3,868,762

Dieser Zuwachs verglichen mit der Bevölkerung von 1840 (14,195,695) giebt für die ganze zehnjährige Periode einen Zuwachs von 27,$_2$ % und verglichen mit der mittleren weissen Bevölkerung von 1840 und 1850 (16,130,076) einen mittleren jährlichen Zuwachs von 2,$_{40}$ %. Die Annahme von Dreiviertel der Gesammteinwanderung (1,542,850 Personen nach dem officiellen *Abstract of the Seventh Census* [*Washington* 1851. 4.] *pag.* 2) für diesen Theil der Union ist, selbst wenn man in Rechnung bringt, dass von diesem Theil eine bedeutende Auswanderung nach den neu erworbenen Gebieten stattgefunden hat, gewiss nicht zu hoch, zumal wir dabei gar nicht die Vermehrung durch die von jenen Einwanderern in den Ver. Staaten geborenen Kinder in Anschlag gebracht haben, die der *Abstract of the Seventh Census* sehr niedrig à 12 % zu 185,142 Seelen annimmt.

Dass indess die hier gefundene Zuwachsrate von 2,$_{40}$ % pr. Jahr für die Periode von 1840 bis 1850 noch eher zu hoch als zu niedrig ist, geht auch daraus hervor, dass, wenn man von der 1850 gefundenen gan-

zen weissen Bevölkerung von 19,553,068 Seelen nur den wirklich constatirten Betrag der Einwanderung (1,727,992) abzieht (ohne ihre Descendenz zu rechnen und ohne darauf Rücksicht zu nehmen, dass die neu erworbenen Gebiete mit einer Bevölkerung von 331,611 im J. 1850 bei der Zählung von 1840 noch nicht mit umfasst wurden), man als natürlichen Zuwachs für die ganze Periode von 1840 bis 1850 nur $25_{,57}$ % und durchschnittlich pr. Jahr nur $2_{,27}$ % erhält.

[6] (S. 93) Nach J. G. Hoffmann, Samml. kl. Schriften Berl. 1843. 8. S. 4; Dieterici, die statistischen Tabellen des Preuss. Staates nach der amtlichen Aufnahme von 1843 Berl. 1855; Desselben: Mittheilungen des Statist. Bureau's zu Berlin 1850 p. 250, 1853 p. 357 und 1857 S. 85.

Zählung vom Jahre 1816	10,349,031	
,, ,, ,, 1819	10,981,934	
,, ,, ,, 1822	11,664,133	
,, ,, ,, 1825	12,256,725	
,, ,, ,, 1828	12,726,110	
,, ,, ,, 1831	13,038,960	
,, ,, ,, 1834	13,509,927	
,, ,, ,, 1837	14,098,125	
,, ,, ,, 1840	14,928,501	
,, ,, ,, 1843	15,471,765	
,, ,, ,, 1846	16,112,938	
,, ,, ,, 1849	16,331,187	(ohne Hohenzollern)
,, ,, ,, 1852	16,869,786	dito dito
,, ,, ,, 1855	17,139,288	dito dito

[7] (S. 94) Nach Porter, *Progress of the Nation pag.* 8 und *The Census of Gr. Britain in* 1851 *p.* 88. — Die Angaben bei Porter weichen um ein Weniges von denen im Census-Berichte ab, was jedoch für unsere Berechnung nicht in Betracht kommt. Ich bin bei derselben vorzugsweise dem Census-Berichte gefolgt. — Hiebei ist jedoch zu bemerken, dass das Datum der Zählung in den angeführten Jahren nicht dasselbe war. 1801 wurde gezählt den 10. März, 1811 den 27. Mai, 1821 den 28. Mai, 1839 den 29. Mai, 1841 den 4. Juni, 1851 den 31. März, so dass die Perioden bis zu 1841 etwas mehr als 10 Jahr umfassten, die zwischen 1841 und 1851 dagegen nur 9⁸/₁₀ Jahre, was indess nur einen ganz unerheblichen Einfluss auf die Berechnung der mittleren jährlichen Zunahme hat. — Die Zählungen in Irland vor 1821 sind so unvollkommen, dass sie statistisch ganz unbrauchbar sind.

	Gross-Brit.*	Irland.	Total.
Zählung von 1801	10,578,956	. . . . . .	
,, ,, 1811	12,050,120	. . . . . .	
,, ,, 1821	14,181,265	6,801,827	20,983,902
,, ,, 1831	16,364,893	7,767,401	24,132,294
,, ,, 1841	18,658,372	8,196,597**	26,854,969
,, ,, 1851	20,959,477	6,515,794	27,475,271

* incl. der kleinen britischen Inseln, deren Bevölkerung jedoch für 1801 und 1811 nur nach Schätzung angenommen ist.

** nach Porter a. a. O. incl. 21,473 zur Armee gehöriger Personen, die in der officiellen Publication des Census (*Tables of Revenue, Population etc. Part XII.* 1812. *Compiled from official documents. Lond.* 1844. *fol. p.* 230) nicht mitgezählt sind.

	Engl. mit Wales.	Schottland.	Inseln in der Brit. See.
Zählung von 1801	8,892,536	1,608,420	78,000
,, ,, 1811	10,164,256	1,805,864	80,000
,, ,, 1821	12,000,236	2,091,521	89,508
,, ,, 1831	13,896,797	2,364,386	103,710
,, ,, 1841	15,914,148	2,620,184	124,040
,, ,, 1851	17,927,609	2,888,742	143,126

[8] (S. 95) Nach der *Statistique de la France, publiée p. le Ministère des Travaux Publics etc. Territoire, Population. Paris* 1837. 4. *p.* 212. u. *Deuxième Série Territ. et Populat. Tome II. Paris* 1855. *p. XVII.* — *Annuaire de l'économie polit. et de la statistique pour* 1857. *Paris* 1857. 12. *p.* 11. — Die älteren Zählungen werden öfters etwas, jedoch unerheblich, abweichend angegeben in den Berechnungen der Bewegung der Bevölkerung im *Annuaire p. l'année* 1853, *publ. p. le Bureau des Longitudes etc. p.* 184; auch soll nach einer Versicherung von Charles Dupin im J. 1801 nur in 27 Departements gezählt und in den übrigen die Bevölkerung von Laplace berechnet seyn. Vergl. *Annuaire de l'écon. polit. etc. pour* 1853 *p.* 14.

Zählung von 1801	27,349,003	Zählung von 1836	33,540,910
,, ,, 1806	29,107,425	,, ,, 1841	34,230,178
,, ,, 1821	30,461,875	,, ,, 1846	35,400,486
,, ,, 1826	31,858,937	,, ,, 1851	35,783,170
,, ,, 1831	32,569,223	,, ,, 1856	36,039,364

[9] (S. 95) Vergl. Bernoulli, Handb. der Populationistik S. 488, vergl. S. 329. — Hain, Statistik des Oesterr. Kaiserstaats. I. S. 482. 136. — Hübner's Jahrbuch f. Volkswirthsch. u.s.w. für 1852 S. 150. Tafeln z. Statist. der Oesterr. Monarchie für d. J. 1842. — Dieselben Neue Folge 1. Bd. Taf. 2. Vergl. das. p. 5, wonach die Vergleichung von 1846 und 1850 sogar eine Abnahme der Bevölkerung ergiebt.

[10] (S. 96) *X. Heuschling*, *Résumé de la Statistique gén. de la Belgique. Brux.* 1853. 8. *p.* 29. und schriftliche Mittheilungen desselben. — *Annuaire statist. et hist. Belge, publ. p. Scheler. Prem. année. Brux.* 1854. 8. *p.* 7.

Bevölkerung	31. Dec. 1831	3,785,814
,,	,, 1840	4,073,162
,,	15. Oct. 1846	4,337,196
,,	31. Dec. 1856	4,530,106

Nur die Angaben für 1846 und 1856 sind das Ergebniss wirklicher allgemeiner Zählung, die früheren sind berechnet nach der Zählung, welche 1829 angestellt worden. In der Berechnung des Zuwachses bei Heuschling a. a. O. p. 29 Zeile 1 muss es statt 20 Jahre 19 Jahre und Zeile 3 statt erste zehnjährige, erste neunjährige Periode heissen.

Berechnet man den Zuwachs nach den Angaben bei Heuschling u. Scheler a. a. O. für die zwanzigjährige Periode von 1831 bis 1851, so erhält man für die 10 Jahre von 1831 bis 1841 (4,138,382 Einw.) $0,_{89}$ % jährlichen Zuwachs und für 1841—1851 (4,473,175 Einw.) $0,_{77}$ %.

[11] (S. 97) Nach v. Baumhauer's schriftlichen Mittheilungen und *Uitkomsten der derde tienjarige Volkstelling in het Koningr. der Nederlanden etc. s' Gravenhage* 1852. *fol. p. III.*

	Zählung am 1. Jan. 1830	am 1. Jan. 1840	am 19. Nov. 1849
ohne Provinz Limburg	2,427,206	2,663,731	2,851,618
incl. ,, ,,	. . . . .	2,860,450	3,056,879

[12] (S. 97) *Informazioni Statistiche raccolte dalla regia Commissione super. per gli Stati di S. M. in Terraferma. Censimento della Popolazione. Torino* 1839. 4. *p.* 115 und officielle schriftliche Nachrichten.

Zählung von 1819	3,419,538	
,, ,, 1824	3,674,707	
,, ,, 1830	3,992,490	
,, ,, 1838	4,125,735	
,, ,, 1848	4,371,743	(Insel Sardinien 547,112).

[13] (S. 97) Nach dem vortrefflichen Buch von G. P. Blom, Das Königreich Norwegen. Leipz. 1845. Th. II. S. 156 ff. und schriftlichen Mittheilungen des Hrn. Prof. A. Schweigaard zu Christiania und des Vorstandes des Norwegischen Statistischen Bureau's, Herrn Bureauchefs Stall.

Bevölkerung von 1801	883,038	den 1. Februar
,, ,, 1815	885,467	,, 30. April
,, ,, 1825	1,051,318	,, 27. November

Bevölkerung von	1835	1,194,847	den 29. November
,, ,,	1845	1,328,471	,, 31. December
,, ,,	1855	1,490,047	,, ,, ,,

[14] (S. 97) Nach den überaus reichhaltigen und für die Wissenschaft noch lange nicht genug ausgebeuteten amtlichen Publicationen der Königl. Schwed. Commission für Bevölkerungsstatistik, welche ich der gütigen Vermittlung des Hrn. Medicinalraths Dr. **Berg**, des Vorstandes dieser Commission, verdanke. Da diese Arbeiten ausserhalb Schwedens noch lange nicht so bekannt sind, wie sie es verdienen, so theile ich die Titel der Hauptpublicationen in Folgendem mit: *Kongl. Tabell-Kommissionens Femårsberättelser om Rikets Folkmängd etc.* (Berichte der Königl. Statistischen Commission über den Stand und die Bewegung der Bevölkerung, seit langer Zeit alle fünf Jahre abgestattet) in 4. *Tabeller till Tabell-Kommissionens Femårsberättelser* (Detaillirte Tabellen zu den Berichten über die Bevölkerung, ebenfalls von fünf zu fünf Jahren im grössten Folio erscheinend). — *Tabell-Kommissionens °Ars-Berättelser om Nativitetens och Mortalitetens Förhållende etc.* (Jährliche Berichte über die Geburten, Sterbefälle, Trauungen an den König.) 4. Vergl. auch *C. af Forsell, Statistik öfver Sverige etc. tredje uppl. Stockholm* 1836 *p.* 100.

Bevölkerung Ende	1800	2,347,303	1830	2,888,082
	1805	2,412,772	1835	3,025,439
	1810	2,377,851	1840	3,138,887
	1815	2,465,066	1845	3,316,536
	1820	2,584,690	1850	3,482,541
	1825	2,771,252	1855	3,639,332

[15] (S. 97) Nach: Statistisches Tabellenwerk. Herausgeg. von der allerhöchst ernannten Commission. Erstes Heft. (Kopenhagen 1842. Querfol.) S. VI u. VII, und Einleitung zu dem Statist. Tabellenwerk. Neue Reihenfolge, 12. Bd. u. s. w., herausgeg. von d. statist. Bureau (deutsche Ausg.). Kopenhagen 1857. 4. S. I f.

Zählung v. 1. Febr.	Königreich.	Schleswig.	Holstein.	Lauenburg.	Zusammen.
1840	1,283,027	348,526	455,093	45,342	2,131,988
1845	1,350,327	365,426	476,838	46,486	2,239,077
1855	1,499,850	395,860	523,528	49,475	2,468,713

Berechnet man das Königreich und die Herzogthümer für sich, so erhält man den jährlichen Zuwachs

für das Königreich von 1840—1845 1,02 und von 1845—1855 1,05 %
,, die Herzogthümer ,, ,, ,, 0,92 ,, ,, ,, ,, 0,86 ,,

woraus sich ergiebt, dass die politischen Wirren der Neuzeit, so wie der Krieg von 1848—1851 viel nachtheiliger auf die Herzogthümer gewirkt haben, als auf das Königreich. Gleichwohl ist die verhältnissmässig hohe Zuwachsrate der Bevölkerung auch der Herzogthümer für das Decennium von 1845—1855 beachtenswerth.

[16] (S. 98) Nach A. Tellkampf, Die Verhältnisse der Bevölkerung und der Lebensdauer im Königr. Hannover. Hannover 1846. 4., dem Hof- und Staats-Handbuche für das Königr. Hannover und den Mittheilungen des K. Statist. Bureau's zu Hannover.

Zählung am 1. Juli	1833	1,662,629	am 1. Juli	1845	1,773,711
„ „ „	1836	1,688,285	„ „	1848	1,758,847
„ „ „	1839	1,722,107	„ 3. Dec.	1852	1,819,253
„ „ „	1842	1,755,592	„ „	1855	1,820,479

Auffallend ist in dieser Reihe das Jahr 1848. Darnach wäre in den drei Jahren von 1845 bis 1848 die Bevölkerung nicht allein nicht gewachsen, sondern sie hätte um 14,864 Individuen oder jährlich um ungef. $0,_{28}$ % abgenommen. Ich habe aber schon früher angeführt (S. 33), dass diese Anomalie sehr wahrscheinlich durch die Mangelhaftigkeit der Zählung von 1848 zu erklären ist, indem dieselbe in einer Zeit politischer Aufregung und Unordnung vorgenommen wurde, die immer erniedrigend auf das Resultat einer Volkszählung wirken. Dies bestätigt eine Vergleichung der Zählungen von 1845 und 1848 mit der von 1852. Vergleicht man die Zählung von 1848 mit der von 1852, so ergiebt sich daraus für diese 4 Jahre und 5 Monate ein jährlicher Zuwachs von $0,_{75}$ %, was gegen die früheren Perioden auffallend hoch wäre, wenn die Zählung von 1848 nicht zu wenig angegeben hätte; vergleicht man die Zählung von 1852 mit 1845, so ergiebt sich während dieser Periode von 7 Jahren und 5 Monaten (die irrige Zählung von 1848 aus der Rechnung gelassen) ein jährlicher Zuwachs von etwa $0,_{34}$ % und das stimmt sehr gut mit den früheren Verhältnissen, während nichts für die Annahme spricht, dass während dieser Periode von 1845 bis 1852 die Bevölkerung bis 1848 jährlich um $0,_{28}$ % ab- und von 1848 bis 1852 um $0,_{76}$ % zugenommen hätte.

[17] (S. 98) Nach den Mittheilungen des Statistischen Vereins für das Königreich Sachsen. 17. Lieferung. Dresden 1848. 4. S. 77 ff., den Statistischen Mittheilungen aus dem Königr. Sachsen herausgeg. vom Statistischen Bureau des Ministeriums des Innern. Bevölkerung 1. Abth. Dresden 1851. 4. S. 234. 5, und (Engel's) Zeitschrift des Statist. Bureau's des Königl. Sächsischen Ministeriums des Innern 2. Jahrgang (1856) S. 108. 3. Jahrg. S. 182.

Zählung von 1834	1,595,668	von 1846	1,836,433
„ „ 1837	1,652,114	„ 1849	1,894,431
„ „ 1840	1,706,276	„ 1852	1,987,612
„ „ 1843	1,757,800	„ 1855	2,039,176

Die Stadt Leipzig hatte 1834 46,294, 1855 69,746 Einw. (Mittheil. des Statist. Vereins a. a. O. S. 79. Engel's Zeitschr. 1856. S. 182).

18 (S. 100) S. Hoffmann, Sammlung kleiner Schriften S. 5–7. Es betrug diejenige aus der Vergleichung der verschiedenen Zählungen sich ergebende Vermehrung der Einwohner, welche sich nicht durch den Ueberschuss der Geborenen nachweisen lässt, und die wesentlich nur durch einen Ueberschuss der Einwanderungen über die Auswanderungen entstanden seyn kann, in den dreijährigen Zeiträumen

vom Anfang des Jahrs	bis zu Ende des Jahrs	
1823	1825	29,688
1826	1828	47,177
1829	1831	71,186
1832	1834	118,657 *
1835	1837	141,602
1838	1840	343,439
in 18 Jahren		751,749

* ohne die im Jahre 1834 durch den Ankauf des Fürstenthums Lichtenberg hinzugekommenen 35,256.

Nach den Statistischen Tabellen des Preussischen Staates nach der Zählung von 1843, herausgeg. v. Dieterici, S. 23 und den Mittheilungen des Statist. Bureau's in Berlin, 3. Jahrg. S. 253; (abweichend davon jedoch 7. Jahrg. S. 171) und 10. Jahrg. S. 83.

	Vermehrung			Verminderung		
	überhaupt.	durch den Ueberschuss der Geburten.	anderweitig.	überhaupt.	durch controlirte mehr Aus- als Einwanderung.	anderweitig.
von 1840–1843	543,264	524,669	18,595	—	—	—
„ 1843–1846	641,854	586,928	54,926	—	—	—
„ 1846–1849	218,249	299,020	—	80,771	23,887	56,884
„ 1849–1852	537,972	570,605	—	32,633	29,737	2,896
„ 1852–1855	267,411	353,190	—	85,779	57,085	28,694

19 (S. 101) Vergl. Brachelli, Deutsche Staatenkunde I. S. 59, wo für 1852 43³/₁₀ Millionen angenommen werden. Die Zählung im deutschen Zollverein ergab für Ende 1855 32,721,094 Seelen. Die Steigerung der Bevölkerung im Deutschen Zollverein hatte (ohne die neu hinzugekommenen Länder) in diesen drei Jahren freilich nicht einmal

$^1/_2$ %, dagegen aber in allen früheren Zählungsperioden durchschnittlich beinahe 3 % betragen, so dass hiernach die oben angenommene jährliche Zunahmsrate von $0,_{465}$ % gewiss eher zu niedrig als zu hoch erscheint. Vergl. Dieterici, Statist. Uebersicht der wichtigsten Gegenstände des Verkehrs u. s. w. im Preuss. Staate und im Deutschen Zollvereine (Berlin 1837. 8.) S. 79 und 1—5. Fortsetzung dazu. — Ueber den Stand der Bevölkerung Deutschlands im J. 1846 s. K. A. Müller, Statist. Jahrbuch 1847 (Lpz. 1848. 8.) S. 255; v. Reden's Zeitschrift des Vereins für deutsche Statistik. 1. Jahrg. (1847) S. 1060 und oben S. 78.

[20] (S. 101) S. die sehr sorgfältige Zusammenstellung von O. Hübner im Jahrbuch für Volkswirthsch. u. Statistik. Jahrg. 2, 3, 4 u. 5. u. Gaebler, die Statistik der deutschen Auswanderung das. 1. Jahrg. S. 263. — Vergl. auch die von mir herausgeg. deutsche Auswanderung und Colonisation (Lpz. 1846. 8.) S. 61. Nach Hübner wanderten aus Deutschland nach überseeischen Ländern aus

		davon über deutsche Häfen			davon über deutsche Häfen
1846	94,581	38,058	1852	162,301	89,800
1847	109,531	42,382	1853	156,180	90,373
1848	81,895	37,532	1854	251,931	128,694
1849	89,102	36,249	1855	81,698	47,276
1850	82,404	37,691	1856	98,573	60,839
1851	112,547	56,070	Summe	1,320,743	

Nach Gaebler's Berechnung betrug die Summe der deutschen Auswanderer in den 27 Jahren von 1819 bis 1845 479,110 Seelen, nämlich

von 1819—1825	21,000
„ 1825—1832	87,600
„ 1833—1839	166,600
„ 1840—1845	203,910

Rechnet man dazu die Zahl von 1846 bis 1856, so ergiebt dies die Summe von 1,799,853 in 38 Jahren oder durchschnittlich in dieser Zeit jährlich 47,365.

[21] (S. 101) Der natürliche Zuwachs der Bevölkerung durch den Ueberschuss der Geburten über die Sterbefälle betrug allein in Preussen, den deutschen Staaten Oesterreichs und den Königreichen Bayern, Sachsen, Württemberg und Hannover jährlich über 300,000 Seelen, nämlich

in Preussen	Durchschnitt von	1843–1855	150,565
,, den österr. Bundesländern	,, ,,	1849—1851	78,389
,, Bayern	,, ,,	1835—1851	27,402
,, Sachsen	,, ,,	1834—1849	18,292
,, Württemberg	,, ,,	1843—1852	15,850
,, Hannover	,, ,,	1833—1855	14,597
			305,095

Nach: Dieterici, Statist. Mitth. 1856. S. 67, 1857 S. 83. — Tafeln z. Statistik der Oesterr. Monarchie. Neue Folge 1. Bd. 1. Heft S. 59. — Beiträge z. Statist. des Kngr. Bayern I. S. 164. 166; III. S. 198. 211. — Statist. Mitth. a. d. Kngr. Sachsen, Bevölkerung II. Abth. S. 15. 67. — Württemb. Jahrbücher. Jahrg. 1853. 2. Heft S. 68. — Tellkampf, a. a. O. S. 21; Mitth. des statist. Bur. zu Hannover, Heft III. S. 68, IV. S. 83, V. S. X u. amtl. schriftl. Mittheilungen.

22 (S. 102) *Seventeenth General Report of the Emigration Commissioners* 1857 (*Presented to both Houses of Parliament by Command of Her Majesty*). *Lond.* 1857. 8. Vgl. auch *Horace Say*, *Emigration Européenne au dix-neuvième siècle* im *Annuaire de l'économie politique et de la statist. pour* 1855 *par Garnier et Guillaumin.* (*Par.* 1855) *p.* 559. — W. Roscher, Kolonien, Kolonialpolitik und Auswanderung. 2. Aufl. (Leipz. u. Heidelb. 1856. 8.) S. 346. Die Britische Auswanderung betrug in den 42 Jahren vom 1. Jan. 1815 bis zum 31. Dec. 1856 4,470,319 Seelen; von dieser Zahl kommen aber 2,798,143 oder mehr als die Hälfte auf die letzten 10 Jahre, und von diesen lieferte Irland allein ungefähr neun Zehntheile. — In den Jahren 1855 u. 1856 betrug die Auswanderung nur resp. 176,807 und 176,554 Seelen. Das Maximum erreichte die Auswanderung i. J. 1852 mit 368,764 Seelen, es trat also zwei Jahr früher ein, als bei der deutschen Auswanderung, doch hat auf jene Abnahme der britischen Auswanderung seit 1852 den Haupteinfluss der grössere Bedarf des Kriegsdepartements gehabt. Das Verhältniss der irischen Auswanderung zur Gesammt-Auswanderung aus dem Vereinigten Königreich war folgendes:

	Gesammtauswanderung	Irische Auswanderung	Verhältniss der irischen zur ganzen
1851	335,966	254,537	$75{,}_{76}$ %
1852	368,764	224,997	$61{,}_{01}$,,
1853	329,937	192,609	$58{,}_{37}$,,
1854	323,429	150,209	$46{,}_{44}$,,
1855	176,807	78,854	$44{,}_{59}$,,
1856	176,554	71,724	$40{,}_{62}$,,

Auch hier zeigt sich, obgleich das Maximum der Auswanderung schon auf das Jahr 1852 fällt, doch die plötzliche Abnahme in derselben erst i. J. 1855, gerade wie in Deutschland.

[23] (S. 103) G. Tucker a. a. O. S. 86, 87, 98. Vergl. oben S. 124 — *Report of the Superintendent of Census. Decbr.* 1. 1851. (*Abstract of the 7th Census. Philadelphia* 1851. 4.) Darnach wanderten in Häfen der Ver. Staaten Fremde ein

1840—41	83,504	1847	234,756
1842	101,107	1848	226,524
1843	75,159	1849	269,610
1844	74,607	1850 **	173,011
1845	102,415	Total	1,542,850
1846 *	202,157		
Dazu Vermehrung von 12 %			185,142
Gesammtvermehrung durch Einwanderung			1,727,992

* 15 Monate vom 1. Juli 1845 bis 30. Sept. 1846.
** bis zum 1. Juni des Jahres.

[24] (S. 104) Dass die Annahme von 100 Thlr. pr. Kopf sehr mässig ist, geht aus folgenden Beispielen hervor, wobei zu bedenken ist, dass viele der Auswanderer ihre Passage schon in der Heimath vor der Declaration ihres baar mitgeführten Vermögens bezahlen. Aus dem Königreich Preussen wanderten auf gesetzlichem Wege aus mit Angabe ihres Vermögens

	Personen	Declarirtes Vermögen	Kommt auf den Kopf
1851/52	18,204	3,656,239 ₰	201 ₰
1852/53	15,591	3,276,439 ,,	210 ,,
1853/54	26,347	4,152,698 ,,	158 ,,
1854	1,721	727,773 ,,	423 ,,
1855	10,429	3,032,797 ,,	291 ,,
1856	15,410	3,839,148 ,,	249 ,,
1851/56	87,702	18,685,094 ,,	213 ,,

Nach Dieterici, Statist. Mitth. 1854 S. 170; 1855 S. 48; 1856 S. 179; 1857 S. 200.

Aus Bayern sind ausgewandert

	Personen mit Erlaubniss	heimlich	Exportirtes Vermögen	auf den Kopf
1844/45	7,050	3,103	2,502,058 fl.	355 fl.
1845/46	8,504	4,605	3,423,182 ,,	403 ,,
1846/47	9,823	5,572	3,988,521 ,,	406 ,,
1847/48	5,800	3,835	2,761,820 ,,	476 ,,

$18^{48}/_{49}$	4,147	4,258	2,092,575 fl.	505 fl.
$18^{49}/_{50}$	3,916	4,530	1,988,391 ,,	508 ,,
$18^{50}/_{51}$	6,060	5,689	2,476,496 ,,	409 ,,
$18^{44}/_{51}$	45,300	31,592	19,233,043 ,,	425 ,,

Vertheilt man das angegebene Vermögen mit auf die heimlich Ausgewanderten, was jedoch nicht zulässig erscheint, da das Vermögen dieser doch wohl nicht ermittelt werden konnte, so kommen nur 221 fl. auf den Kopf.

Beiträge zur Statistik des Kngr. Bayern III. 323. In den 16 Jahren von 1835—51 war die Gesammtzahl der Auswanderer 132,788 mit 258 fl. Vermögen pr. Kopf (wohl mit Einschluss der heimlich Ausgewanderten). v. Hermann, Ueber d. Beweg. der Bevölk. im Königrich Bayern. München 1853. 4. S. 27. Doch stimmt die angegebene Gesammtzahl nicht mit den ebenfalls von v. Hermann herausgegebenen officiellen Tabellen (I. S. 194—97 u. III. S. 322), nach welchen in den 16 Jahren von 1835—51 im Ganzen nur 127,719 Personen ausgewandert sind, nämlich 87,022 mit Erlaubniss und 40,697 heimlich.

Aus dem Landdrosteibezirk Osnabrück des Königr. Hannover sind nach Amerika resp. Australien ausgewandert

	Personen	ungef. Betrag des Vermögens	auf den Kopf
1832—39	10,037	1,001,231 ℛ	100 ℛ
1840 - 44	8,612	638,104 ,,	74 ,,
1845—49	13,278	1,049,754 ,,	78 ,,
1850—54	10,862	806,541 ,,	75 ,,
1832—54	42,789	3,495,630 ,,	82 ,,

Nach amtlichen Berichten der K. Landdrostei zu Osnabrück. — Dieser Durchschnittsbetrag ist, selbst wenn man in Anschlag bringt, dass die Mehrzahl der Auswanderer aus dem Osnabrückschen aus Heuerlingen (Tagelöhnern) besteht und dass viele von ihnen ihr mitgenommenes Vermögen erst nach Bezahlung der Ueberfahrt declarirt haben, doch ganz auffallend niedrig. — Uebrigens sind die Declarationen der Auswanderer über ihr Vermögen gewiss durchschnittlich zu niedrig.

Aus Württemberg wanderten i. J. 1856 4,791 Personen aus, welche zusammen 1,532,408 fl., also im Durchschnitt pr. Kopf ungefähr 320 fl. mitnahmen. — S. die musterhafte Darstellung der Aus- u. Einwanderung in Württemberg i. J. 1856 von v. Sick in den Württemb. Jahrbb. Jahrg. 1856. Heft 2. S. 151 ff. — Roscher hält die Annahme, dass jährlich 20 bis 30 Millionen Thaler aus Deutschland auswandern, noch für eine höchst mässige. (Kolonien u.s.w. 2. Aufl. S. 356 Note).

[25] (S. 105) Im Königreich Preussen, nach welchem in den letzten Jahren durchschnittlich ungefähr 3000 Personen jährlich eingewandert sind, betrug die Zahl der Einwanderer, welche ihr Vermögen declarirt hatten,

	Personen	decl. Vermögen	pr. Kopf
1851/52	1,945	1,664,930 ₰	856 ₰
1852/53	1,866	1,785,922 ,,	957 ,,
1853/54	1,975	2,409,385 ,,	1220 ,,
1854/55 *	2,243	3,134,351 ,,	1397 ,,
1856	2,116	2,771,877 ,,	1310 ,,
1851/56	10,145	11,766,465 ,,	1160 ,,

* fünf Quartale. — Dieterici's Mittheilungen a. a. O.

In Bayern wanderten ein:

	Personen	importirtes Vermögen	pr. Kopf
1845/46	866	886,262 fl.	1023 fl.
1846/47	882	718,422 ,,	815 ,,
1847/48	732	763,617 ,,	1043 ,,
1848/49	715	674,276 ,,	943 ,,
1849/50	676	714,321 ,,	1057 ,,
1850/51	755	1,516,036 ,,	2008 ,,
1851/52	852	837,045 ,,	982 ,,
1845/52	5478	6,109,979 ,,	1115 ,,

Beiträge z. Statist. des Königr. Bayern. III. Taf. CVII.

[26] (S. 107) Roscher sagt (Kolonien, Kolonialpolitik u. die Auswanderung S. 364, und Nationalökonomie 2. Aufl. Thl. 1. S. 533) bei Anführung der bremischen Verordnungen über die Auswandererschifffahrt: „Der Bremische Handel im Allgemeinen ist durch diesen Auswanderertransport ganz ähnlich emporgeblüht, wie im Mittelalter der Handel der italienischen Seestädte durch den Transport der Kreuzfahrer. Es geht hier, wie in so vielen Fällen, die wahre Menschenfreundlichkeit mit dem wahren volkswirthschaftlichen Vortheile ziemlich parallel.“ Diesen Vergleich des Verf. des auch von mir hochgeschätzten Buches über Kolonien, Kolonialpolitik und Auswanderung kann ich nicht passend finden. Nach meiner Kenntniss der Sache ging hier die einfache kaufmännische Speculation der Menschenfreundlichkeit voran und brachte erst den Strom in Bewegung. Auch hielt sie später mit der Menschenfreundlichkeit mindestens gleichen Schritt. Diese Speculation war aber eine so erfolgreiche, weil sie auf jene mit der vorherrschend materiellen Entwicklung der Neuzeit im Zusammenhange stehende Entartung des germanischen Wandertriebes gerichtet war, nach welcher die ganz über-

wiegend nur durch das Streben nach der Verbesserung der materiellen Lage erzeugte sociale Unzufriedenheit neuerdings die Befriedigung ihrer Gelüste vornehmlich durch Uebersiedelung nach einem fernen unbekannten Eldorado des Wohllebens und der Ungebundenheit suchte. Zwischen der merkantilischen Theilnahme der italienischen Seestädte an den Kreuzzügen und dem Auswanderungsgeschäft der deutschen Seestädte besteht eben so wenig Aehnlichkeit, wie zwischen den ganz überwiegend rein egoistischen und oft dazu noch lächerlichen Motiven der grossen Mehrzahl der deutschen Auswanderer und der religiös-ritterlichen Schwärmerei der Kreuzfahrer, und eben so müssen denn auch die Folgen der modernen deutschen Auswanderung für Europa und zunächst für Deutschland ganz andere seyn, als es die der Kreuzzüge gewesen sind. Sie werden, wenigstens zunächst, ganz entschieden verderbliche seyn. Nicht leicht zu hoch kann jetzt schon die bedenkliche Rückwirkung der deutschen Einwanderer in den Vereinigten Staaten auf Deutschland angeschlagen werden. Gegenwärtig giebt es in Deutschland wenig Ortschaften, wenig Dörfer, aus denen nicht bereits der Eine oder der Andere nach Amerika übergesiedelt ist. Von diesen laufen Berichte in die alte Heimath ein und diese sind durchweg günstige, verschönernde und verlockende. Denn die, welche in Amerika enttäuscht worden sind und dort zu Grunde gehen, schreiben nicht und die, denen es dort mehr oder weniger gut geht, haben ein überwiegendes Interesse, die amerikanischen Verhältnisse und ihre eigenen Aussichten entschieden günstig darzustellen, theils um ihre Uebersiedelung zu rechtfertigen, theils um Verwandte und Landsleute nachzuziehen, wonach bei allen Ausgewanderten das lebhafteste und auch sehr natürliche Verlangen besteht. Solche Briefe aus der Fremde gehen, namentlich auf dem Lande, von Hand zu Hand, und das Interesse an denselben, so wie ihre Wirkung ist dort um so grösser, da sie das Einzige sind, was diese Art der Bevölkerung über fremde Länder und Verhältnisse erfährt. Die natürliche Wirkung solcher Auswanderer-Briefe ist aber bei der Mehrzahl ihrer Leser eine verderbliche, fascinirende, nämlich Erregung von Unbehaglichkeit und Unzufriedenheit in den bisherigen, nach solchen Berichten leicht beschränkt und jämmerlich erscheinenden Verhältnissen, Erzeugung des unklaren Verlangens nach rascher, mit den heimathlichen Verhältnissen nicht verträglicher Verbesserung seiner äussern Lage und endlich der Entschluss, die ja so leicht gemachte Auswanderung nach dem neuen Gelobten Lande zu wagen und alle Bande der Vaterlandsliebe auf immer zu zerreissen. Man braucht sich unter den deutschen Auswanderern und

unter der Bevölkerung, welche die Mehrzahl dieser Auswanderer nach Amerika liefert, nur umzuhören, um zu erkennen, dass, nachdem einmal durch die kaufmännische Speculation der Strom der Auswanderung nach Nord-Amerika geleitet und fortwährend verstärkt worden, jetzt diese Auswanderer-Briefe mächtige Verbündete der Bestrebungen der Auswanderungs-Agenturen geworden sind, indem sie überhaupt eine noch lange nicht genug erkannte Hauptquelle der immer mehr verbreiteten socialen und politischen Unzufriedenheit in Deutschland bilden. Und gewiss wird diese Art der Rückwirkung der Auswanderung von Amerika auf Deutschland noch fortwährend zunehmen, bis auch hier endlich, vielleicht jedoch zu spät für die Erhaltung deutscher Sitte und Zucht unter ganzen Classen der Bevölkerung, eine Reaction eintritt. Ich erkenne gern die Vorzüglichkeit der jetzigen Verordnungen der Hansestädte in Bezug auf die Auswandererschifffahrt an, aber ich glaube doch, dass Deutschland seine Pflicht, „der Auswanderung keine Vogelfreiheit" zu lassen, wie Roscher es treffend ausdrückt, unverantwortlich versäumt hat und dafür noch schwer wird büssen müssen. An Mahnungen auch aus Deutschland selbst hat es schon seit lange nicht gefehlt (vgl. hier noch besonders den Abschnitt die deutsche Auswanderung in [Hundeshagen's] „Der deutsche Protestantismus u. s. w. Frankf. a/M. 1846 und die Zusätze in der 3. Aufl. von 1850), aber erst die Rufe der deutschen Vereine in New York und New Orleans haben in Deutschland bei den Regierungen einige Beachtung gefunden, und noch gegenwärtig lässt man den Auswanderungs-Agenturen in Deutschland ziemlich ungehindert freie Hand in ihren auf die Anreizung zur Auswanderung gerichteten Geschäften; und ist die Einrichtung eines eigenen niedrigen Tarifs für Auswanderer sowohl auf Staats- wie auf den Privat-Eisenbahnen nicht auch eine indirecte Beförderung der Auswanderung aus gewinnsüchtigen Absichten?

27 (S. 110) Nach dem *Seventeenth General Report of the Emigration Commissioners*. 1857. *Appendix Nr.* 1. gingen von den in den letzten zwanzig Jahren aus dem Vereinigten Königreich Ausgewanderten nach

	den Vereinigten Staaten.	Brit. Colonien in N.-Amerika.	Austral. Colonien und N.-Seeland.	allen andern Ländern.	Summe.
1837	36,770	29,884	5,054	326	72,034
1838	14,332	4,577	14,021	292	33,222
1839	33,536	12,658	15,786	227	62,207
1840	40,642	32,293	15,850	1,958	90,743
1841	45,017	38,164	32,625	2,786	118,592
1842	63,852	54,123	8,534	1,835	128,344

	den Vereinigten Staaten.	Brit. Colonien in N.-Amerika.	Austral. Colonien und N.-Seeland.	allen andern Ländern.	Summe.
1843	28,335	23,518	3,478	1,881	57,212
1844	43,660	22,924	2,229	1,873	70,686
1845	58,538	31,803	830	2,330	93,501
1846	82,239	43,439	2,347	1,826	129,851
1847	142,154	109,680	4,949	1,487	258,270
1848	188,233	31,065	23,904	4,887	248,089
1849	219,450	41,367	32,191	6,490	299,498
1850	223,078	32,961	16,037	8,773	280,849
1851	267,357	42,605	21,532	4,472	335,966
1852	244,261	32,873	87,881	3,749	368,764
1853	230,885	34,522	61,401	3,129	329,937
1854	193,065	43,761	83,237	3,366	323,429
1855	103,414	17,966	52,309	3,118	176,807
1856	111,837	16,378	44,584	3,755	176,554
	2,370,655	696,561	528,779	58,560	3,654,555

Diese Uebersicht zeigt, dass in diesen 20 Jahren die Auswanderung nach den Ver. Staaten die nach den Britischen Colonien in Nord-Amerika beinahe um das $3^1/_2$fache, die nach Australien und Neuseeland um mehr als das Vierfache übertroffen und überhaupt fast zwei Drittel der gesammten Auswanderung aus dem Vereinigten Königreich betragen hat, während die Britische Regierung und die Colonial-Regierungen im Britischen Amerika und in Australien der Colonisation in diesen Colonien die grösste Aufmerksamkeit widmeten. Vgl. die darüber dem Parlamente vorgelegten Papiere in *Emigration Papers relative to Emigration. Part I. British Provinces of North-America. Part II. Australian Colonies.* 1847 – 1849. 6 Bde. Fol. und insbesondere *Colonization from Ireland; Third Report (brought from the Lords* 1 *March* 1849). *Lond.* 1849. *fol.*

Neuerdings hat man in England auch das System der Nachbezahlung der Passage durch die Auswanderer innerhalb zweier Jahre durch Abzug von ihrem Lohn, welches eine Zeitlang für Australien guten Erfolg zu versprechen schien, als völlig unpraktisch aufgeben müssen. Die so übersiedelten Auswanderer wurden unzufrieden über die Abzüge von ihrem Lohn und arbeiteten unwillig und träge und in Folge davon trugen die Colonisten Bedenken, die durch das Gesetz vorgeschriebenen Lohnabzüge auszulegen. Das Resultat war, dass die Eigenthümer solche Einwanderer nicht mehr miethen wollten und diese auf Kosten des Gouvernements in den Depots blieben. Vergl. 17*th Report p.* 25 und 14*th Report p.* 23. u. Roscher, Kolonien u. s. w. Cap. IV.

[28] (S. 111) Vergl. die interessante Abhandlung: Der Pauperismus in seinen Ursachen und Wirkungen von Engel in s. Zeitschrift des

Statistischen Bureau's des Kön. Sächs. Minist. des Innern. Jahrgang 1856. № 10.

[29] (S. 112) Euler, *Recherches générales sur la mortalité et la multiplication du genre humain* in der *Histoire de l'Académie royale de Berlin. Année* 1760. *Berl.* 1767. *p.* 144 ff. — Süssmilch, Göttliche Ordnung u. s. w. 2. Aufl. Thl. 1. §. 156. Vergl. dazu jedoch Moser, Gesetze der Lebensdauer etc. S. 132 f. Bleibtreu, Polit. Arithmetik S. 229. Hoffmann, Samml. kl. Schriften S. 38.

[30] (S. 113) Graunt nach Süssmilch II. S. 305. In der ersten Ausgabe seiner sehr merkwürdigen *Nat. and polit. Observations upon the Bills of Mortality* (*Lond.* 1662. 4.) *p.* 70 nimmt Graunt 200 Jahre zur Verdoppelung der ländlichen Bevölkerung an und setzt die in London erfolgende raschere Verdoppelung auf Rechnung des Zuflusses vom Lande, indem der natürliche Zuwachs von London geringer sey als auf dem Lande. — *Sir William Petty, Several Essay sin political arithmetick. Lond.* 1699. 8. *p.* 13—18. — Merkwürdig ist es, wie alle diese Schriftsteller und auch Süssmilch noch die Bewegung der Bevölkerung vorzüglich von der öfteren oder selteneren Wiederkehr der Pest und ähnlicher verheerenden Epidemien darstellen, woraus die ausserordentliche Grösse der früheren Verheerungen durch solche Epidemien hervorgeht; sehr interessant ist besonders auch das Werk von Graunt wegen seiner statistischen Nachrichten über die damaligen Morbilitäts-Verhältnisse.

[31] (S. 114) Die göttliche Ordnung u. s. w. (Berlin 1742) S. 12 ff. 2. Ausgabe I. S. 307. 280 ff.

[32] (S. 114) „*It may safely be pronounced, that population when unchecked goes on doubling itself every twenty-five years, or increases in a geometrical ratio.*" *Principle of Population. 3d edit. Vol. I. p.* 8.

[33] (S. 116) Bevölkerung der Vereinigten Staaten nach dem Census

von	Weisse	Sklaven	Freie Farb.	Total-Bevölk.
1790	3,172,464	697,897	59,466	3,929,827
1800	4,304,489	893,041	108,395	5,305,925
1810	5,862,004	1,191,364	186,446	7,239,814
1820	7,861,937	1,538,038	238,156	9,638,131
1830	10,537,378	2,009,043	319,599	12,866,020
1840	14,195,695	2,487,455	386,303	17,069,453
1850	19,553,068	3,204,313	434,495	23,191,876

The seventh Census of the United States by De Bow, p. XXXI. — Ueber die Einwanderung s. oben die Note 4 u. 5.

[34] (S. 118) Das Gleiche ist zu halten von folgenden Betrachtungen in Kennedy's Bericht an den Staatssecretair des Innern über den

7. Census der Ver. Staaten (und darnach in Andree's Westland. Bd. 3. S. 128). „Nach unserem bisherigen Fortschritt im Vergleich mit dem der europäischen Nationen wird die Bevölkerung der Vereinigten Staaten in vierzig Jahren die von England, Frankreich, Spanien, Portugal, Schweden und der Schweiz zusammengenommen übertreffen."

35 (S. 119) Dies scheint aus einer Berechnung von Rau (s. Bleibtreu, Polit. Arithmetik S. 230 und Moser, Gesetze der Lebensdauer S. 136) hervorzugehen. Darnach ist die Bevölkerung der Ver. Staaten

	beobachtet	berechnet
1780	2,051,000	2,051,000
1790	3,929,326	3,959,220
1800	5,306,035	5,867,440
1810	7,239,703	7,775,660
1820	9,654,415	9,683,880
1825	10,638,000	10,637,990

Die dritte Columne ist nach der Voraussetzung einer arithmetischen Progression nach der Formel $B_x = 2051000 + 190822x$ berechnet, wo B_x die Volksmenge im Jahre x nach 1780 bedeutet und 190822 die mittlere jährliche Zunahme in den 45 Jahren von 1780 bis 1825 ist.

Indess diese Uebereinstimmung der berechneten Werthe mit den beobachteten ist doch nur mehr zufällig günstig für die arithmetische Progression. Denn weder 1780 noch 1825 wurde in den Vereinigten Staaten ein allgemeiner Census angestellt und wenn man die officiellen Zählungen von 1790 bis 1840 nach dieser Formel ($B_x = 3{,}929{,}827 + 262792{,}_5\, x$) berechnet, so stimmt die Berechnung sehr schlecht mit der Beobachtung.

	beobachtet	berechnet
1790	3,929,827	3,929,827
1800	5,305,925	6,557,752
1810	7,239,814	9,185,677
1820	9,638,131	11,813,602
1830	12,866,020	14,441,527
1840	17,069,453	17,069,452

und wenn man noch die Zählung von 1850 hinzunimmt, so passt die Formel noch viel schlechter, wie das auch nicht anders seyn kann, da die Vermehrung durch Gebietserwerbungen und Einwanderungen sich natürlich nicht der Rechnung unterwerfen lässt.

36 (S. 119) Beiläufig sey hier noch bemerkt, dass 1) auch in den einzelnen Staaten der Union, die durch Hülfe der Einwanderung ausserordentlich rasch in ihrer Population gewachsen sind, wie z. B. New

York, die Abnahme der Zuwachsrate in den ersten funfzig Jahren nach der ersten Zählung regelmässig und zwar noch viel rascher erfolgt ist, als bei der Gesammtbevölkerung, und 2) dass in den alten, zuerst colonisirten Staaten, z. B. Massachusetts, die Zunahme der Bevölkerung seit der Freiwerdung durchaus nicht rascher erfolgt als vor derselben und dieselbe überhaupt wenig oder gar nicht die in den europäischen Staaten übertroffen hat. In New York war die Bevölkerung von 1790 bis 1800 um 73 %, von 1800—1810 um 63 %, von 1810—1820 um 43 %, von 1820—1830 um 40 % und von 1830—1840 um 27 % gestiegen, was um so merkwürdiger ist, da gleichzeitig die Hauptstadt dieses Staates, die grösste Stadt der Union, eine so ausserordentliche Population anzog. Erst von 1840—1850 stieg die Zuwachsrate wieder.

	Bevölkerung.	Zunahme in 10 Jahren.
1790	340,120	——
1800	586,756	$72_{,51}$ Procent
1810	959,949	$63_{,44}$,,
1820	1,372,812	$43_{,14}$,,
1830	1,918,608	$39_{,75}$,,
1840	2,428,921	$26_{,59}$,,

Vergl. *De Bow*, *Seventh Census p.* 113. — In Massachusetts hat die Zunahme der Bevölkerung innerhalb der 25 Jahre von 1765 bis 1790 $55_{,14}$ % betragen, während sie in der doppelt so langen Periode von 1790 bis 1840 nur $94_{,75}$ % betrug und zwar war die Zunahme von 1765 bis 1776 im jährlichen Durchschnitt $1_{,35}$ % und von 1776 bis 1840 betrug sie auch nicht mehr, wobei noch zu bedenken ist, dass der Census von 1776 ohne Zweifel eher unter der Wahrheit zurückgeblieben ist, als der von 1840. Vergl. die interessanten Untersuchungen von *Jesse Chickering*, *A statistical view of the population of Massachusetts from* 1765 *to* 1840. *Boston* 1846. *p.* 5, 9, 38. Es geht daraus wohl hervor, dass überall mit dem Dichterwerden der Bevölkerung die Bewegung derselben langsamer wird, auch wenn die Zunahme in der Production der Nahrungsmittel nicht hinter derjenigen der Bevölkerung zurückbleibt. Auch die Untersuchungen von De Bow über die Zunahme der Bevölkerung der Britischen Colonien in Nord-Amerika zwischen 1742 und 1775 (in der officiellen Publication des 7. Census p. XXX f.) sprechen für diese Behauptung.

37 (S. 119) *A. Quetelet* in seinem klassischen Werke: *Sur l'Homme et le développement de ses facultés ou Essai de Physique sociale. Paris* 1835. 8. *T. I. p.* 276 ff. Vergl. dazu auch Moser a. a. O. S. 134 ff.

38 (S. 120) **Zusatz zu Abschnitt III.**

Zu meinem Bedauern erhalte ich erst bei dem Abdruck dieses Bogens ein schon vor längerer Zeit in Frankreich erschienenes Werk, welches seinem Gegenstande nach mit diesen Untersuchungen auf das naheste verwandt ist, nämlich die *Éléments de Statistique Humaine ou Démographie comparée où sont exposés les principes de la science nouvelle, et confrontés, d'après les documents les plus authentiques, l'état, les mouvements et les progrès de la Population dans les pays civilisés; par Achille Guillard docteur-ès-sciences. Paris* 1855. 8.

In diesem Werke, welches ohne Zweifel zu den beachtenswerthesten neueren Erscheinungen auf diesem Gebiete der Litteratur gehört, wird im Cap. 11., *Loi du Rapport inverse* überschrieben, über die Zunahme der Bevölkerung folgende Behauptung aufgestellt: „*Si l'on recherche les conditions de l'accroissement annuel de P. (population) on trouve d'abord que, toutes choses égales d'ailleurs, l'accroissement est en raison inverse de la densité.*"

Da dies „Gesetz" meine obigen Behauptungen über die Bewegung der Bevölkerung zu widerlegen scheint, so muss ich hier wenigstens nachträglich noch dasselbe etwas genauer betrachten. Dazu halte ich mich auch um so mehr verpflichtet, als dies Buch von Guillard mit sehr grossen und scheinbar wohlberechtigten Ansprüchen auftritt und durch seinen grossen Apparat von Zahlen und Formeln so wie durch die scharfe und durchgängig wohlbegründete Kritik seiner Vorgänger ausserordentlich zu imponiren geeignet ist.

Zunächst muss ich bemerken, dass es mit der vom Verf. aufgestellten Bedingung „*toutes choses égales d'ailleurs*" wohl nicht zu wörtlich genommen werden darf, indem sonst der von ihm eingeschlagene Weg zum Beweise seines Gesetzes, nämlich durch Vergleichung einer grösseren Anzahl von Ländern nach ihrer specifischen Bevölkerung und ihrer Volksvermehrung, ein ganz unzulässiger seyn würde. Denn soll wirklich Alles ausser der Dichtigkeit der Bevölkerung gleich seyn, so lässt sich aus Vergleichungen nichts schliessen, indem es keine zwei Länder giebt, in denen diese Bedingungen zutreffen. Wir wollen also annehmen, der Verf. habe nur sagen wollen: unter übrigens gleichen Verhältnissen im Allgemeinen findet die Zunahme der Bevölkerung im umgekehrten Verhältnisse der Volksdichtigkeit statt. Hiermit kann man sich einverstanden erklären, nur muss man nicht meinen, damit ein mathematisches Gesetz über die Bevölkerungszunahme in dem Sinne aufgestellt zu haben, wie z. B. Malthus, Quetelet u. A. es suchten. Denn Dichtigkeit und Zunahme der Bevölkerung stehen keines-

weges in solchem unmittelbaren Causalnexus, wie ein solches Populationsgesetz es voraussetzen würde.

Sind wir aber so weit mit dem Verf. einverstanden, dass unter gewissen Bedingungen die Bewegung einer Bevölkerung im umgekehrten Verhältnisse mit ihrer Dichtigkeit erfolge, eine Behauptung, die wir auch schon wiederholt erwähnt haben, deren weitere Untersuchung aber noch dem Verfolge unserer Darstellung überlassen bleiben musste, so müssen wir doch zugleich entschiedenen Widerspruch erheben gegen das Verfahren, mit dem Guillard seine *Loi du Rapport inverse* zu beweisen meint. Er stellt nämlich zu dem Ende eine Liste von 119 Ländern, Ländchen und Provinzen nach ihrer specifischen Bevölkerung und der Zunahme ihrer Bevölkerung zusammen, aus der denn hervorgehen soll, dass der jährliche Zuwachs der Bevölkerung um so geringer werde, je grösser ihre Dichtigkeit ist. Oben an auf dieser Liste steht das Herzogthum Lucca mit einer specifischen Bevölkerung von 158 (p. □Kilom.) und einer jährl. Zuwachsrate von 0,0024 und geschlossen wird die Liste durch Swan River mit einer specif. Bevölkerung von 0,02 und einem Zuwachs von 0,2472.

Mit diesem Verfahren verfällt aber der Verf. gänzlich in dieselben Fehler des Leichtsinnes und des Missbrauches der Zahlen, welche er in seiner polemischen Einleitung bei einer grossen Anzahl auch der namhaftesten Statistiker aufgezeigt und mit so bitterem Spott gegeisselt hat.

Einmal nämlich stellt Guillard hier Zahlenverhältnisse zusammen, die ihrer Zuverlässigkeit und deshalb ihrem statistischen Werthe nach so unendlich verschieden sind, dass ihre Vergleichung, mindestens zum Zweck eines Beweises für ein Gesetz, gänzlich unerlaubt ist. Die Daten über specif. Bevölkerung und die Volkszunahme von Ländern, deren Bevölkerung niemals durch wirkliche Zählung ermittelt worden ist, z. B. Russland, Griechenland, der Türkei, Walachei, Marocco, Nubien u.s.w., haben bei ihm ganz dieselbe Beweiskraft, wie die mit so vieler Sorgfalt ermittelten gleichartigen Verhältnisse von England, Belgien, Frankreich, Preussen u. s. w. Auf blossen Schätzungen beruhende Bevölkerungsangaben bei Malte-Brun, v. Reden, im Gothaischen genealogischen Almanach u. s. w. gelten ihm gleich mit den officiellen Ermittelungen der Statistischen Bureau's derjenigen Länder, in denen seit einem halben Jahrhundert regelmässige, periodische Volkszählungen vorgenommen und mit grösster Sorgfalt controlirt und bearbeitet sind! (Vergl. oben S. 19 ff.).

Zweitens stellt Guillard in seiner Liste Länder zusammen, die

in ihrer Ausdehnung und in der Vertheilung ihrer Bevölkerung so ausserordentlich verschieden sind, dass die Vergleichung ihrer **mittleren** specifischen Bevölkerung ganz unzulässig ist, weil bei Ländern wie z. B. Russland und den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika mit so grossen Gegensätzen in der specifischen Bevölkerung innerhalb ihres Staatsgebietes die Angabe des Verhältnisses der Gesammtbevölkerung zum Flächeninhalt des ganzen Staatsgebietes auch **gar keinen** Aufschluss über die wirkliche Dichtigkeit der Bevölkerung giebt, insofern davon die Bewegung der Bevölkerung abhängig seyn kann. (Vergl. oben S. 49 ff.). So stehen hier Länder wie Schwarzburg-Sondershausen, Frankreich, Reuss-Schleiz, Preussen, Waldeck, Schaumburg, Europ. Russland, Schweden, das ganze Russische Reich, Grönland u. s. w. in der Liste durcheinander nach ihrer specif. Bevölkerung in gleicher Beweiskraft für das von unserem Verf. zu beweisende Gesetz. Preussen ist nur als Ganzes aufgeführt, während bei Oesterreich die einzelnen Kronländer herbeigezogen sind. Länder, in welchen noch Sklaverei herrscht und die Sklavenbevölkerung wesentlich vom Import afrikanischer Sklaven abhängig ist, wie z. B. Cuba, werden ohne Unterscheidung der Racen mit ihrer specif. Bevölkerung und Volkszunahme mit gleichem Gewicht für die Theorie des Verf. aufgeführt wie die sklavenzüchtenden Staaten der Amerikanischen Union, für welche der Export von Sklaven ein Hauptgewerbe bildet!

Wenn man so in der Statistik verfährt, so kann man allerdings Alles beweisen, was einem einfällt, zumal wenn man, wie unser Verf., die dann etwa noch übrigbleibenden Widersprüche gegen das aufgestellte Gesetz mit solchen Phrasen beseitigt, wie er es z. B. bei dem Königreich Sachsen thut, welches ihn für sein Gesetz sehr genirt, indem es in s. Tabelle der spec. Bevölkerung nach einen der ersten Plätze unter den dicht bevölkerten Staaten bildet, in denen bei einer specif. Bevölkerung von 100 auf dem Q.-Kilometer der Zuwachs = Null oder beinahe Null seyn sollte, während Sachsen doch eine sehr bedeutende Zunahme der Bevölkerung in den letzten zwanzig Jahren gezeigt hat. (Vergl. oben S. 98). Diese Ausnahme haben nach Guillard die Könige verschuldet. „*Les rois allemands*, heisst es S. 16, *pour qui tout accroissement de travail amène un accroissement de recettes fiscales, ont soin de persuader à leurs peuples que le Zollverein est une source d'aisance pour tous; et de cet espoir exalté naît un essor exagéré de la Population.*"

Ein solches Verfahren ist in der That nicht der Weg, die Statistik wieder zu Ehren zu bringen, welche nach Herrn Guillard durch die

Sünde seiner Vorgänger bei den ehrlichen Leuten die Vorstellung erregt hat, dass sie *„semblable à certains budgets fameux“* nur eine *„Embobelineuse“* sey, *„qui fait dire aux chiffres tout ce qu'elle veut dans un intérêt tout autre que la vérité“* (p. XVII). — Dass Hr. G. aber auf einen solchen Weg gerathen, ist um so mehr zu bedauern, da es ihm an Scharfsinn, Fleiss und Wissen nicht fehlt. Nur die deutsche wissenschaftliche Statistik scheint ihm ganz unbekannt geblieben zu seyn. Ein ernstes Studium derselben hätte ihn vielleicht vor den Verirrungen bewahrt, durch welche er nun statt eines Erforschers der Wahrheit vielfach nur ein Advokat einer beschränkten politischen Parteidoctrin geworden ist. Eine *Nouvelle Science*, wie Hr. Guillard seine *Statistique Humaine* auf dem Titel nennt, hätte er dann allerdings nicht aufstellen können, denn er würde gefunden haben, dass diese neue Wissenschaft schon längst existirt, und dass es jetzt vornehmlich darauf ankommt, das überreiche Material, welches uns in neuerer Zeit durch die Arbeiten der officiellen Statistiker dargeboten worden, wissenschaftlich zu verwerthen, wozu vor Allem gewissenhafter, hingebender Fleiss, scharfe Unterscheidung und Sonderung von Beobachtung und Hypothese, strenge unparteiische Kritik und bescheidene Verzichtleistung auf brillante und blendende Entdeckungen „neuer Wissenschaft“ gehören.

IV. Verhältniss der Geburten und der Sterbefälle zur Gesammtbevölkerung. — Nativität und Mortalität.

Das Verhältniss der Geborenen und der Gestorbenen zur Zahl der gleichzeitig Lebenden wird eben so wie das der Heirathen gewöhnlich mit unter die Bewegung der Bevölkerung begriffen. Es scheint jedoch passender, den Begriff der Bewegung der Bevölkerung auf die Zu- oder Abnahme derselben zu beschränken, in demselben Sinne wie man die Bevölkerung eine stationäre nennt, innerhalb welcher zwar Geburten, Todesfälle und Heirathen vorkommen, die aber weder eine Zu- noch eine Abnahme zeigt. Man könnte dann die Verhältnisse der Geburten und der Sterbefälle wie die der Heirathen vielleicht unter den Begriff der inneren Bewegung der Bevölkerung zusammenfassen.

Die Bewegung einer Bevölkerung, ihre Zu- oder Abnahme wird bestimmt durch das Verhältniss der Geburten zu den Sterbefällen, d. h. durch den Ueberschuss oder das Deficit der Geburten gegen die Todesfälle, nicht aber durch die Proportion der Geburten oder der Sterbefälle zur Gesammtbevölkerung oder die sogenannte Geburts- oder Sterblichkeits-Ziffer, wie man diese Proportion der Geburten und der Gestorbenen zur gleichzeitigen Bevölkerung auch wohl nennt. Derselbe Ueberschuss der Geburten über die Sterbefälle, mithin derselbe natürliche Zuwachs der Bevölkerung kann bei sehr verschiedener Proportion der Geburten und der Todesfälle stattfinden. So z. B. wird ein jährlicher Zuwachs von 2 % eintreten, wenn auf 100 Indi-

duen der gesammten Bevölkerung jährlich im Durchschnitt 4 Geburten und 2 Sterbefälle vorkommen, und derselbe Zuwachs wird auch nur erreicht, wenn z. B. jährlich auf 100 Einwohner 5 Geburten, aber auch 3 Sterbefälle kommen. In der Wirklichkeit zeigen sich nun in dieser Beziehung auch zwischen verschiedenen Ländern und namentlich auch innerhalb der verschiedenen Landestheile eines und desselben Staates beträchtliche Verschiedenheiten, welche wiederum in einigem Zusammenhange mit den allgemeinen socialen Verhältnissen der Bevölkerung stehen und deshalb für die statistische Untersuchung von Wichtigkeit sind. Denn ist es auch für die blosse Volkszahl ganz gleichgültig, ob jährlich z. B. 1000 Geburten und 800 Sterbefälle eintreten, oder 2000 Geburten und 1800 Sterbefälle, so ist der statistische Unterschied doch ein sehr bedeutender, indem das erstere Verhältniss, wie sich weiterhin ergeben wird, nach seinen Ursachen wie nach seinen Wirkungen als das günstigere angesehen werden muss. Ich will hier zuerst einige statistische Daten über das Geburten-Verhältniss mittheilen, welches dadurch ausgedrückt wird, dass man angiebt, entweder auf wie viele Individuen der Gesammtbevölkerung jährlich eine Geburt vorkommt, oder wie viele Geburten jährlich im Durchschnitt auf 100 oder 1000 gleichzeitig Lebende fallen.

Zuvörderst muss ich hier aber noch einmal an meine frühere Behauptung erinnern, dass in keinem Lande die Geburten-Proportion auch nur annähernd so gross ist, als sie zufolge der physischen Natur des Menschen seyn könnte (S. 91). Wir haben gesehen, dass in physiologischer Beziehung sehr wohl jährlich schon auf je 10 gleichzeitig Lebende ein Neugeborener kommen könnte. In den meisten Ländern ist aber diese Proportion nicht einmal halb so gross, und im Durchschnitt darf man für die grösseren Staaten Europa's dies Verhältniss höchstens wie 1 : 29 annehmen. Es schwankt aber dies Verhältniss der Geborenen zu den gleichzeitig Lebenden, welches man auch wohl die Fruchtbarkeit

der Bevölkerung nennt, in den verschiedenen Staaten und namentlich auch den einzelnen Lokalitäten nach sehr bedeutend. Als äusserste Grenzen, zwischen denen es variirt, wenn nicht besondere anomale Umstände vorhanden sind, scheint $^1/_{20}$ und $^1/_{40}$ angenommen werden zu können, jedoch nur, wenn man kleinere Länder mit einander vergleicht, nicht grössere Staaten. Zum Beweise stelle ich in der folgenden Tabelle dies Verhältniss für die grösseren Staaten zusammen, für welche es genauer zu ermitteln ist, wozu ich jedoch noch bemerken muss, dass bei der Berechnung der Geburts- wie der Sterblichkeits-Ziffer immer die Zahl sämmtlicher Geburten und Sterbefälle mit Einschluss der Todtgeborenen mit der Bevölkerung verglichen werden sollte und dass ich in der Tabelle das Verhältniss der Lebendgeborenen nur deshalb mit angeführt habe, um Staaten, in denen die Todtgeborenen nicht registrirt werden, wie England, mit zur Vergleichung herbeiziehen zu können.

	Nach dem Durchschnitt der Jahre		Verhältniss sämmtlicher Geborenen zur Bevölkerung wie 1 zu:	Verhältniss der Lebendgeborenen allein wie 1 zu:
Sachsen [1]	1847—1856	incl.	24,82	25,98
Württemberg [2]	1843—1852	„	24,85	——
Preussen [3]	1844—1853	„	25,47	26,50
Oesterreich [4]	1842—1851	„	25,80	26,18
Sardinien [5]	1828—1837	„	27,52	27,82
Bayern [6]	1842—1851	„	28,33	29,22
Niederlande [7]	1845—1854	„	29,02	30,00
England [8]	1845—1854	„	——	30,06
Norwegen [9]	1846—1855	„	30,35	31,64
Dänemark [10]	1845—1854	„	30,83	32,28
Hannover [11]	1846—1855	„	31,36	32,66
Schweden [12]	1841—1850	„	31,38	32,39
Belgien [13]	1847—1856	„	32,83	34,35
Frankreich [14]	1844—1853	„	35,82	37,16

Bei einer Zahl von 34,910,347 Geborenen, welche in 13 der vorgenannten Staaten (ohne England) während zehn auf einander folgender Jahre vorkamen, ist für diese Staaten, bei einer gleichzeitigen Bevölkerung von 1031,033,571 Seelen, das Mittel-Verhältniss der Geborenen zu den Lebenden oder die mittlere scheinbare Fruchtbarkeit der Bevölkerung = 1 : 29,53, und bei 38,008,670 Lebendgeborenen in 12 dieser Staaten (ohne Württemberg und Niederlande) das Mittel-Verhältniss der Lebendgeborenen zu den Lebenden = 1 : 30,49.

Aus den mitgetheilten Daten geht zunächst zweierlei hervor, was hier hervorgehoben zu werden verdient. Erstens wird dadurch unsere frühere Behauptung bestätigt, dass in den civilisirten Staaten das Geburten-Verhältniss lange nicht die Höhe erreicht, die dafür nach der physiologischen Natur des Menschen gestattet ist. Während dieser zufolge nämlich, wie wir gesehen haben, sehr wohl möglich ist, dass jährlich schon auf 10 Lebende ein Neugeborener kommt, ist in der Wirklichkeit das höchste Verhältniss, welches in allen den vierzehn angeführten Staaten während zehn Jahren in irgend einem Jahre vorgekommen, nur 1:23,09 (incl. Todtgeborener) gewesen, nämlich i. J. 1849 in Sachsen, und nach dem Durchschnitt von zehn Jahren ist das höchste Verhältniss nur 1 : 24,82, ebenfalls bei Sachsen. Zu beachten ist hierbei auch, dass die Extreme, zwischen welchen sich das Geburten-Verhältniss hält, nicht weit auseinander liegen; denn während das höchste Verhältniss, wie angeführt, 1 : 23,09 ist, beträgt das niedrigste, welches innerhalb zehn Jahre bei einem der vierzehn angeführten Staaten vorgekommen ist, doch noch 1 : 37,95, nämlich i. J. 1847 in Frankreich, und wenn wir die zehnjährigen Durchschnitte vergleichen, so variirt das Verhältniss nur zwischen 1 : 24,82 und 1 : 35,82. — Zweitens zeigen die aus den hier betrachteten Ländern mitgetheilten Zahlen über das Geburten-Verhältniss, dass der Zuwachs der Bevölkerung keinesweges durch die Geburts-Ziffer oder die sogen. Fruchtbarkeit der Bevölkerung gemessen werden kann.

Dies geht deutlich hervor aus der Vergleichung der Tabelle, in welcher die Länder nach der Geburts-Ziffer geordnet sind, mit der auf S. 115, in welcher dieselben Staaten nach ihrem Zuwachs der Bevölkerung aufgeführt sind. Es zeigt sich zwischen beiden auch fast gar keine Uebereinstimmung.

Da indess alle bisher von uns betrachteten Beispiele sich auf Staaten des innerhalb der gemässigten Zone gelegenen „alten Europa's" beziehen, so bleibt noch die Frage übrig, ob die aus diesen Beispielen abgeleitete Regel auch allgemeinere Gültigkeit für alle civilisirten Staaten habe. Von grossem Interesse würde es deshalb seyn, hier auch die betreffenden Verhältnisse aus Staaten von abweichenden politischen und klimatischen Verhältnissen, insbesondere aus aussereuropäischen Staaten zur Vergleichung herbeizuziehen. Leider ist indess dies bis jetzt nicht möglich, weil unter den aussereuropäischen Staaten kein einziger sich findet, von dem die statistischen Daten über den Stand der Bevölkerung und zugleich über die Zahl der vorkommenden Geburten so weit zuverlässig ermittelt wären, um darnach die Geburts-Ziffer auch nur mit annähernder Genauigkeit zu berechnen. Unter allen aussereuropäischen Staaten ist die Union der Staaten von Nord-Amerika der einzige, in welchem der Stand der Bevölkerung durch Zählungen hinlänglich für solche Untersuchungen bekannt ist; dagegen fehlt es daselbst aber gänzlich an auch nur einigermaassen brauchbaren Daten über die Anzahl der vorkommenden Geburten und Todesfälle. An eine allgemeine Registrirung der Geburten und der Sterbefälle ist dort noch gar nicht gedacht, weshalb es auch nichts als eine blosse Behauptung ist, wenn in statistischen Schriften angeführt wird, dass in den Vereinigten Staaten durchschnittlich schon auf 20 Einwohner eine Geburt komme. Von der Central-Regierung ist dort zur Ermittelung des Geburten- und Mortalitäts-Verhältnisses bis jetzt nichts weiter geschehen, als dass bei dem alle zehn Jahre stattfindenden Census bei Zählung der Bevölkerung

auch eine Frage nach der Zahl der Geburten und der Todesfälle gestellt wird, die innerhalb der letzten zwölf Monate vor der Zählung vorgekommen sind. Die dadurch erlangten Daten über diese Verhältnisse sind aber so mangelhaft und unzuverlässlich, dass sie statistisch völlig unbrauchbar sind. (Vergl. S. 74). Auch von den einzelnen Staaten der Union hat noch keiner zuverlässige Daten über die Zahl der vorgekommenen Geburten und Sterbefälle zu ermitteln versucht oder vermocht. Massachusetts ist bis jetzt der einzige unter ihnen, der seit längerer Zeit eine Art von statistischem Bureau eingerichtet und auch auf eine Registrirung der Geburten, Trauungen und Todesfälle sein Augenmerk gerichtet hat. Allein auch dort ist es, ungeachtet grosser Bemühungen von Seiten der Staats-Regierung, noch nicht gelungen, ordentliche Civilstandsregister einzuführen, und in den seit dem Jahre 1841 dort publicirten amtlichen Berichten an die Legislatur über die Registrirung der Geborenen, Getrauten und Gestorbenen fehlen jedesmal eine grosse Anzahl von Townships, ja ganze Counties, welche die vorgeschriebene Registrirung gänzlich versäumt haben, nicht zu gedenken der vielen Lücken und offenbaren Fehler in den Berichten derjenigen Townships, in denen eine Registrirung vorgenommen worden. Deshalb will ich hier auch in Bezug auf Massachusetts nur erwähnen, dass das einigermaassen wahrscheinlich erscheinende Resultat der Untersuchungen in diesem Staate keinesweges der Annahme einer so hohen Geburts-Ziffer wie 1 : 20 für die Vereinigten Staaten günstig ist, indem es sich daraus, selbst unter der Annahme, dass die wirkliche Zahl der Geburten die der registrirten um 100 Procent übersteigt, vielmehr ergiebt, dass dort auf dem Lande durchschnittlich erst auf 30 Lebende eine Geburt kommt und nur in den Städten vielleicht die Geburts-Ziffer etwas höher ist. [15]

Lassen uns aber so die selbständigen aussereuropäischen Staaten bei diesen Untersuchungen gänzlich im Stich, so

müssen wir uns noch glücklich schätzen, aus den überseeischen Colonien einiger europäischer Staaten eine Anzahl bevölkerungsstatistischer Daten zu besitzen, die wohl hinreichend sind, über die betreffenden Verhältnisse in jenen Ländern so weit zuverlässigen Aufschluss zu gewähren, als hier für unsere Zwecke erforderlich ist. Diese Daten sind aber auch dadurch interessant, weil sie sich grösstentheils auf eine Bevölkerung nicht kaukasischer Race beziehen, und werde ich deshalb bei der Mittheilung derselben mich wohl etwas länger aufhalten dürfen, als sie sonst ihrer vielfach nicht zu verkennenden Mangelhaftigkeit wegen verdienen möchten.

Da die Bevölkerung in den hier zu betrachtenden aussereuropäischen Staaten fast überall aus drei Klassen besteht, nämlich aus Weissen, freien Farbigen und Sklaven, die ihren Race- und grösstentheils auch ihren socialen Verhältnissen nach so sehr unter einander abweichen, dass eine nur auf die Gesammtbevölkerung sich beziehende Untersuchung ein ganz unklares Bild von den wirklichen Verhältnissen geben würde, so müssen wir die angeführten drei Klassen jede für sich betrachten.

Was zunächst die Weisse Bevölkerung in jenen Ländern betrifft, so sind darüber die Nachrichten in Bezug auf das Geburten-Verhältniss nur sehr spärlich und deshalb nur mit Vorsicht zu gebrauchen, weil in Ländern mit Sklaven- oder fremder Arbeiter-Bevölkerung die Weisse Bevölkerung immer sehr klein und in der Regel auch sehr wechselnd ist, überhaupt in exceptionellen Verhältnissen zu leben pflegt. Ich führe deshalb auch nur folgende Länder an.

		Verhältniss der Geborenen zu den Lebenden:
Unter-Canada [16]	1831—1835	1 : 23,56
,, ,,	1851	1 : 24,23
Ober-Canada	1851	1 : 29,13
Neu-Braunschweig	1851	1 : 29,45
Neu-Schottland	1851	1 : 34,00

		Verhältn. der Geborenen oder der Getauften zu den Lebenden.
Neu-Süd-Wales [17]	1841—1842	der Geb. 1 : 24,18
„ „ „	1849—1854	„ „ 1 : 28,67
Van-Diemens-Land [18]	1840—1843	„ Getft. 1 : 45,32
„ „ „	1847—1851	„ Geb. 1 : 36,66
„ „ „	1854—1855	„ „ 1 : 24,32
Süd-Australien [19]	1840—1842	„ „ 1 : 41,75
„ „	1851—1854	„ „ 1 : 26,55
„ „	1854—1855	„ „ 1 : 24,78
West-Australien	1848—1854	„ „ 1 : 31,00
Martinique [20]	1841—1843	„ „ 1 : 39,16
Cuba [21]	1827	„ Getft. 1 : 24,06
Bourbon [22]	1841—1843	„ Geb. 1 : 23,50

Etwas reichere Daten haben wir über die freie farbige Bevölkerung, wenn wir mit den genaueren unter ihnen auch fast nur auf die Französischen und Spanischen Colonien beschränkt sind, indem die Engländer bisher in ihren Colonien meistentheils die Bevölkerungsstatistik, gewiss auch zum grossen Schaden der Colonial-Verwaltung, ganz unglaublich vernachlässigt haben.

Freie farbige Bevölkerung.

Martinique [23]	1840—43	Verh. d. Geb. z. d. Leb.	1 : 25,95
Franz. Guiana [24]	1841—43	„ „ „ „	1 : 34,67
Suriname [25]	1837—52	„ „ „ „	1 : 36,93
Cuba [26]	1827	„ Getft. „ „	1 : 22,07
Mauritius [27]	1840—42	„ Geb. „ „	1 : 37,55
„	1850—54	„ „ „ „	1 : 34,74
Ceylon [28]	1842	„ „ „ „	1 : 46,43
„	1836	„ „ „ „	1 : 40,74
„	1850—53	„ „ „ „	1 : 42,51
Barbados [29]	1841—42	„ Getft. „ „	1 : 20,70
Tabago [30]	1840—42	„ „ „ „	1 : 24,27
Sta. Lucia [31]	1840—42	„ „ „ „	1 : 38,42

Nevis [32]	1840—42	Verh. d. Getft. z. d. Leb.	1 : 22,70
Tortola [33]	1840—42	„ „ „ „	1 : 29,86
Bermudas [34]	1840—42	„ Geb. „ „	1 : 31,02

Verhältnissmässig reiche Daten haben wir über die Negersklavenbevölkerung, indem nicht allein die Französischen Colonien uns hier viel Material gewähren, sondern auch die Britischen, in denen nach dem Verbot des Sklavenhandels und vor der Emancipation der Sklaven zur Orientirung in der einmal zur Sprache gebrachten Frage der Abschaffung der Sklaverei längere Zeit hindurch auch über die Bewegung der Sklavenbevölkerung amtliche statistische Untersuchungen angestellt worden sind.

Sklavenbevölkerung.		Verh. d. Geborenen z. d. Lebenden
Französ. Westindien [35]	1841—43	1 : 31,71
„ Guiana [36]	1841—43	1 : 53,46
Suriname [37]	1839—43	1 : 40,15
„	1849—52	1 : 32,20
„	1853	1 : 32,49
Brit. Guiana [38]	1817—32	1 : 48,14
„ Westindien [39] ungefähr	1816—31	1 : 34,65
		Verh. d. Getauften z. d. Lebenden
Cuba [40]	1827	1 : 22,54
Bourbon [41]	1841—43	1 : 42,76

Zu diesen in ihrer Zuverlässigkeit zwar denen über die regelmässig von uns herbeigezogenen europäischen Staaten nicht gleichkommenden, aber doch immer noch auf amtlichen Ermittelungen beruhenden Daten über das Geburten-Verhältniss in den aussereuropäischen Colonien bei Bevölkerungen verschiedener Race will ich zur Vergleichung noch ein Paar Angaben über das Geburten-Verhältniss in zwei grösseren amerikanischen Staaten mit gemischter Bevölkerung anführen, welche zum Theil allerdings nur auf Berechnungen beruhen, um dann endlich diese Beispiele mit zwei Bevölkerungen verschiedener Race zu schliessen, welche, die

eine nach ihren socialen Zuständen, die andere nach der geographischen Lage ihres Landes von allen bisher betrachteten Bevölkerungen wesentlich abweichen. Es sind dies

Mexiko [42]	mit einem Geburten-Verhältniss von	1 : 17
Venezuela [43]	,, ,, ,, ,,	1 : 21,98
Bolivian. Prov. Moxos u. Chiquitos [44]	,, ,, ,, ,,	1 : 14,73
Island [45]	,, ,, ,, ,,	1 : 25,21

Ueberblicken wir die hier noch mitgetheilten Beispiele und erwägen wir dabei die ganz besonderen, in den Noten angegebenen, lokalen Umstände, welche hie und da von Einfluss sind, so finden wir auch in den Ländern ganz verschiedener Zonen und unter Bevölkerungen fremder Race keinen Widerspruch gegen die oben aufgestellte Regel, dass nirgends in der menschlichen Gesellschaft die Geburten-Proportion auch nur annähernd so gross sey, als sie der physischen Natur des Menschen nach seyn könnte, und dass allgemein mit wenigen Ausnahmen diese Proportion nicht einmal halb so gross ist. Da es für jetzt der Hauptzweck der mitgetheilten Daten war, diese Regel allgemeiner zu begründen, so will ich hier diese Untersuchung über das Geburten-Verhältniss schliessen und an diesem Orte nur noch beiläufig darauf aufmerksam machen, dass im Ganzen dies Verhältniss unter den verschiedenen Himmelsstrichen und unter den verschiedenen Menschenracen doch merkwürdig gleichförmig ist. [46] Nur bei der Sklavenbevölkerung (Cuba nur scheinbar ausgenommen) zeigt sich ein sehr erhebliches Zurückbleiben dieses Verhältnisses unter dem Mittel von 1 : 29,53, welches wir für die Staaten Europa's gefunden haben, und werden wir nicht irren, wenn wir dies als einen statistischen Beweis der Widernatürlichkeit der Sklaverei ansehen, denn dass das ungewöhnlich niedrige Geburten-Verhältniss unter der Sklavenbevölkerung seinen Grund in ihrem unnatürlichen socialen Zustande, nicht in ihrer Race hat, geht daraus hervor, dass durch-

gängig in den hier erwähnten Colonien unter den Negern das Geburten-Verhältniss nach ihrer Emancipation sich bedeutend gesteigert und sich dem angenommenen allgemeinen Mittel genähert hat. Auch verdient hier wohl noch mitgetheilt zu werden, dass nach den Beobachtungen in Westindien in Folge der niedrigen Geburts-Ziffer unter den Negersklaven diese Bevölkerung ohne Zufluss von Aussen durch den Sklavenhandel nach und nach aussterben würde, somit die Natur selbst gegen die Negersklaverei unter den Weissen protestirt. [47] Dass in den Vereinigten Staaten die Sklaven-Bevölkerung trotz des Verbots der Einfuhr afrikanischer Neger nicht ab-, sondern zunimmt, erklärt sich wohl nur dadurch, dass dort ausser der doch betriebenen heimlichen Einfuhr von fremden Negern in mehreren Staaten die Sklavenzüchtung systematisch als lucratives Gewerbe von den Weissen betrieben und die dortige Sklavenbevölkerung nicht wenig mit dem Blute der Weissen gemischt wird, wodurch auch die Propagationskraft befördert zu werden scheint.

Ich hätte nun überzugehen zur Betrachtung des Mortalitäts-Verhältnisses. Da ich jedoch früher (S. 91) nur im Allgemeinen des Verhältnisses der Mehrgeburten zu den Geburten überhaupt erwähnt habe, so ist hier wohl der passende Ort, was darüber an genaueren officiellen statistischen Daten ermittelt ist, kurz mitzutheilen. [48]

Es betrugen von sämmtlichen Geburten (d. h. Entbindungen)

				die Einzelgeburten		die Mehrgeburten	
in	Belgien während	10	Jahre	99,07	Proct.	0,93	Proct.
»	Preussen »	23	»	98,86	»	1,14	»
»	Norwegen »	10	»	98,79	»	1,21	»
»	Hannover »	3	»	98,78	»	1,22	»
»	Sachsen »	10	»	98,74	»	1,26	»
»	Holstein »	10	»	98,74	»	1,26	»
»	Württemberg »	10	»	98,71	»	1,29	»
»	Oesterreich »	1	Jahrs	98,70	»	1,30	»

in Schweden während	10 Jahre	98,63 Proct.	1,37 Proct.
» Dänemark »	10 »	98,62 »	1,38 »
» Island »	5 »	98,60 »	1,40 »
» Schleswig »	10 »	98,50 »	1,50 »

Im Durchschnitt waren von den 19,698,322 Entbindungen, welche in diesen Ländern während der angegebenen Jahre vorkamen, 98,83 Prct. Einzelgeburten und 1,17 Prct. Mehrgeburten und durchschnittlich kamen auf eine Niederkunft 1,0118 Kinder.

Vergleicht man die neugeborenen Kinder (einschliesslich der todtgeborenen), so waren von einer Million Neugeborener

	Einzelgeborene	Zwillinge	Drillinge	Vierlinge
in Belgien	981,402	18,295	288	15
» Preussen	977,418	22,196	375	11
» Norwegen	975,968	23,592	440	0
» Hannover	975,746	23,702	552	0
» Sachsen	975,092	24,582	316	10
» Holstein	974,995	24,608	373	24
» Württemberg	974,328	25,271	358	43
» Oesterreich	974,192	25,272	511	21 *
» Schweden	972,710	26,729	554	7
» Dänemark	972,620	26,656	724	0
» Island	971,996	27,027	977	0
» Schleswig	970,413	29,249	338	0

* und ausserdem 4 Fünflinge.

Von beinahe zwanzig Millionen (19,930,556) Kindern, welche in diesen Ländern in den bezeichneten Perioden geboren wurden, waren unter zehn Millionen durchschnittlich 9,768,334 Einzelgeborene, 227,597 Zwillinge, 3948 Drillinge, 118 Vierlinge und 3 (genauer 3,5) Fünflinge.

Nimmt man die Lebendgeborenen allein, so ist das Verhältniss der Mehrgeburten noch geringer. So kamen auf eine Million Lebendgeborener in:

England i. J. 1852 980,476 Einzelg. 19,346 Zwill. 178 Drill.,

so dass darnach unsere frühere Behauptung, dass bei der Berechnung der möglichen Geburts-Ziffer nach der Zahl der gebährensfähigen Frauen bei einer Bevölkerung die Mehrgeburten nicht in Betracht gezogen zu werden brauchen, wohl gerechtfertigt ist.

Bemerkenswerth ist auch die grosse Gleichmässigkeit des Verhältnisses der Mehrgeburten in den oben angeführten Ländern, woraus auf den ersten Anblick schon hervorgeht, dass das Klima auch auf dies Verhältniss wenig oder gar keinen Einfluss ausübt.

Zu der Betrachtung des Mortalitäts-Verhältnisses, nämlich des Verhältnisses der Todesfälle zu den gleichzeitig Lebenden übergehend, gebe ich zunächst hier für dieselben Länder, deren Geburts-Ziffer S. 150 angeführt ist, die Mortalität während derselben Periode.[49]

			Verhältniss	
	Nach dem Durchschnitt der Jahre		sämmtlicher Gestorbenen zur Bevölkerung wie 1 zu	der Gestorbenen ohne die Todtgeborenen. wie 1 zu
Sachsen	1847—1856	incl.	34,12	36,34
Württemberg	1843—1852	»	31,99	——
Preussen	1844—1853	»	33,85	35,70
Oesterreich	1842—1851	»	29,72	30,21
Sardinien	1828—1837	»	33,34	33,78
Bayern	1842—1851	»	34,65	36,01
Niederlande	1845—1854	»	36,25	39,45
England	1845—1854	»	——	43,79
Norwegen	1846—1855	»	51,77	55,64
Dänemark	1845—1854	»	45,00	48,71
Hannover	1846—1855	»	40,89	43,13
Schweden	1841—1850	»	46,67	48,94
Belgien	1847—1856	»	40,08	42,36
Frankreich	1844—1853	»	41,73	43,56

Das Mittel-Verhältniss war bei einer Anzahl von 28,475,546 Gestorbenen einschliesslich der Todtgeborenen, die in 13 der

vorgenannten Staaten vorgekommen sind, = 1 : 36,21 und für die Gestorbenen ohne die Todtgebornen auf 30,103,824 Sterbefälle in 12 der vorgenannten Staaten = 1 : 38,50. [50]

Vergleichen wir zunächst diese Zusammenstellung der Sterblichkeits-Verhältnisse mit derjenigen der Geburten-Verhältnisse in denselben Staaten während derselben Perioden, so finden wir für das Sterblichkeits-Verhältniss unter diesen Staaten bedeutend grössere Abweichungen als in dem Geburten-Verhältniss. Während diese in dem zehnjährigen Durchschnitte nur zwischen 1 : 24,82 und 1 : 35,82 variiren, sind die Extreme in dem Mortalitäts-Verhältniss 1 : 30,31 und 1 : 51,77, und wenn wir einzelne Jahre vergleichen, so finden wir noch weit grössere Abweichungen von dem gefundenen Mittel-Verhältniss von 1:36,21, indem hier das Maximum der in einem Jahre vorgekommenen Sterblichkeit 1:23,67 (1847 in Oesterreich) erreicht, das Minimum dagegen nur 1:57,38 (1854 in Norwegen) beträgt. Eben so finden wir innerhalb der einzelnen Staaten in dem Sterblichkeits-Verhältniss viel grössere Schwankungen als in dem Geburten-Verhältniss. Dies kann nicht befremden, wenn man bedenkt, dass ausserordentliche Einflüsse, wie Misswachs, Epidemien, Krieg u. s. w., nothwendig auf die Mortalität viel unmittelbarer und intensiver einwirken müssen, als auf das Geburten-Verhältniss. Indess werden wir in der Folge auch noch sehen, wie diese grösseren oder geringeren Perturbationen in der Mortalität der einzelnen Länder auch mit ihren Culturzuständen zusammenhängen und eben deshalb bei der Vergleichung verschiedener Länder nach ihrer mittleren Mortalität mit in Betracht gezogen werden müssen. Hier will ich nur erst die wirklich bedeutende Verschiedenheit in der mittleren Mortalität der verschiedenen Länder hervorheben, indem sie uns eins der wenigen Beispiele eines wirklichen statistischen Irrthums von Seiten Süssmilch's gewährt. Süssmilch stellte nämlich den Satz auf, dass es ein allgemein gültiges Sterblichkeits-Verhältniss gäbe und dass nur die Natur der Wohnsitze der Menschen

eine Verschiedenheit der Sterblichkeit veranlasse, indem dieselbe auf dem platten Lande am geringsten und in den grossen Städten am grössesten sey. Nach seinen statistischen Untersuchungen nahm er das Sterblichkeits-Verhältniss an: für ganze Länder, Städte und Dörfer durch einander, zu 1:36, für das platte Land 1 : 40, für kleine Städte 1 : 32, für grössere, wie Berlin, 1 : 28 und für ganz grosse, wie Rom, London, 1 : 24 bis 1 : 25, jedoch bezeichnet er die angenommenen Verhältnisszahlen ausdrücklich nur als vorläufige, „bis durch mehrere Beyträge von guten Beobachtungen dieses Verhältniss noch genauer wird bestimmt seyn". [51] Diese Annahme eines bestimmten Sterblichkeits-Verhältnisses findet sich durch die neueren Beobachtungen nicht bestätigt, es muss vielmehr als gewiss angenommen werden, dass zwischen den verschiedenen Ländern in dem Mortalitäts-Verhältniss bedeutende und verhältnissmässig sehr constante Unterschiede bestehen. Gleichwohl bleibt Süssmilch's Behauptung von einer bewunderungswürdigen „Beständigkeit der Regeln der Sterblichkeit" bestehen; denn wenn man erwägt, welche unendliche Mannigfaltigkeit von Ursachen die Sterblichkeit bedingen und wie veränderlich diese Ursachen in ihrer Intensität uns erscheinen, so muss es in der That überraschen, dass die Schwankungen in dem Sterblichkeits-Verhältnisse, grössere Bevölkerungen als ein Ganzes betrachtet, nicht noch viel grösser sind, als die Wirklichkeit sie uns zeigt. [52]

Die Daten, welche den hier mitgetheilten Berechnungen über die Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisse zu Grunde liegen, gehören sämmtlich zu den besten ihrer Art. Sie sind zuverlässig genug, um darauf vergleichende statistische Untersuchungen mit Vertrauen auf das sich ergebende Resultat zu gründen. Wir dürfen hier jedoch nicht unbemerkt lassen, dass die Daten, wie sie uns die obrigkeitlich geführten Geburts- und Sterbelisten liefern, von absoluter Genauigkeit noch ziemlich weit entfernt sind. Ihre Mängel liegen theils in den Verordnungen über die Registrirung der Ge-

burts- und Sterbefälle und in der Art ihrer Ausführung, theils in der Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit von sämmtlichen vorgekommenen Geburten und Sterbefällen Kenntniss zu erlangen. In ersterer Beziehung zeigen sich im Allgemeinen die Daten als die zuverlässigsten, wo die Registrirung, die Führung der sogenannten Civilstandsregister, durch die Verwaltungsbeamten des Staats, nicht allein durch die Geistlichen geführt werden, indem die ersteren ausgedehntere und wirksamere Mittel zur Controle zu haben pflegen. Dass gleichwohl auch die wohl überlegte Einrichtung der Civilstands-Register und deren sorgsame Führung durch die Obrigkeit bedeutende Mängel in der Registrirung nicht zu verhindern vermag, zeigt z. B. Belgien. In Belgien wird jährlich über die Bewegung der Bevölkerung nach den Civilstandsregistern und den statistischen Ortslisten über den Stand der Bevölkerung ein Etat aufgestellt. So sorgfältig nun auch bei Aufstellung dieser Etats, unter Oberaufsicht des von den ausgezeichnetsten Statistikern besetzten Statistischen Bureau's verfahren wird, so hat sich doch ergeben, dass diese Berechnungen der Bewegung der Bevölkerung, die sich vornehmlich auf die Geburts- und Sterbelisten stützen, erheblich von der Wahrheit abweichen. Nach diesen Berechnungen nämlich betrug in Belgien für den 31. Decbr. 1855 die Bevölkerung 4,607,066 Seelen, während ein Jahr darauf die auf das sorgsamste ausgeführte wirkliche Volkszählung nur 4,529,460 Seelen ergab, obgleich in dem Jahre 1855—1856 die Bevölkerung durch den Ueberschuss der Geburten über die Todesfälle noch um 43,208 Individuen zugenommen hatte. [53] Es hat mithin seit der vorhergegangenen Volkszählung i. J. 1846 die Berechnung der Bevölkerung nach dem Ueberschuss der Gebornen über die Gestorbenen ein um ungefähr 120,000 Individuen oder um fast $2^3/_4$ % der ganzen Bevölkerung zu hohes Resultat ergeben, und zeigt dies Beispiel des Staates, in welchem die officielle Statistik bis jetzt wohl ihre vollkommenste Ausbildung erhalten hat, dass zur genaueren

Feststellung auch nur des Standes der Bevölkerung öfters wiederholte, periodische wirkliche Zählungen nothwendig sind. In Belgien soll nun zwar diese Differenz zwischen dem Resultat der Zählung und dem der jährlichen Berechnung der Bewegung der Bevölkerung hauptsächlich dadurch entstanden seyn, dass viele Ortveränderungen eingetragen worden ohne entsprechende Löschung. Indess darf man wohl mit Bestimmtheit annehmen, dass eine Hauptursache in der Ungenauigkeit der Geburts- und Sterbelisten liegt, indem in diese ganz allgemein die Geburten vollständiger eingetragen werden als die Todesfälle, weil erstere leichter zu controliren sind als letztere, von denen ein geringerer oder grösserer Theil immer ausserhalb des gesetzlichen Domicils der Gestorbenen stattfinden wird. Dies ist vorzüglich der Fall in Ländern mit einer Bevölkerung, die in einem höheren Grade an der Seefahrt und dem überseeischen Handel betheiligt ist, und muss für solche Staaten das aus den Sterbelisten berechnete Sterblichkeits-Verhältniss gegenüber dem Geburten-Verhältniss deshalb immer als etwas zu niedrig angesehen werden, weil von den in den genannten Berufen beschäftigten Personen immer verhältnissmässig viele ausser Landes und unter Umständen sterben, die ihre Registrirung in die Sterbelisten nothwendig unvollständig macht. Wie oft dies der Fall ist, zeigt sich deutlich auch dadurch, dass, wie wir später noch sehen werden, in solchen Ländern, zu denen unter den von uns hier betrachteten Staaten besonders Norwegen, Dänemark, England und die Niederlande gehören, in den Sterbelisten das Verhältniss der Männer zu den Frauen ungewöhnlich niedrig zu seyn pflegt, während doch gleichzeitig unter der Gesammtbevölkerung die Zahl der Wittwen im Verhältniss zu der der Wittwer ungewöhnlich hoch ist. Dies ist bei der Vergleichung des Mortalitäts-Verhältnisses solcher Länder mit dem binnenländischer, namentlich überwiegend ackerbautreibender Staaten wohl zu berücksichtigen.

Fragen wir nun nach den Ursachen der Verschiedenheit

der Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisse in den eben betrachteten Ländern und nach dem statistischen Werthe der Kenntniss dieser Verhältnisse, so lässt sich darauf keine einfache Antwort geben, weil dabei eine ausserordentliche Menge von Factoren in Betracht kommt, die auch ihrer Intensität nach wieder sehr mannigfaltig sind, ja theilweise sogar bald positiv, bald negativ wirken können.

Die Darstellung der causalen Beziehungen des Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisses einer Bevölkerung ist aber für die Erkenntniss ihrer gesammten materiellen und sittlichen Zustände von so grosser Wichtigkeit, dass wir hier wenigstens versuchen müssen, den Ursachen nachzuforschen, welche allgemeiner einen vorwiegenden Einfluss auf jene Verhältnisse ausüben.

Um diese Untersuchung zu vereinfachen, muss ich zunächst auf einen Umstand aufmerksam machen, der bei derartigen Untersuchungen nicht hinlänglich berücksichtigt zu werden pflegt, nämlich darauf, dass in jedem Lande das Sterblichkeits-Verhältniss ganz wesentlich und bis zu einem gewissen Grade ganz allein durch das Geburten-Verhältniss bestimmt wird. Mit anderen Worten, wo die Zahl der Geburten im Verhältniss zu der der Lebenden gross ist, wird dadurch schon nothwendig auch das Mortalitäts-Verhältniss vergrössert, und umgekehrt pflegt einem niedrigen Geburten-Verhältnisse auch eine niedrige Mortalität zu entsprechen. Diese Erscheinung hat darin ihren Grund, dass, wie weiter unten durch statistische Daten belegt werden wird, die Sterblichkeit der Neugebornen und die der Kinder überhaupt überall eine so bedeutende ist, dass dadurch das allgemeine Mortalitäts-Verhältniss in der Regel vorwiegend bestimmt wird, dass mithin, wo viele Kinder geboren werden, schon dadurch allein das mittlere Mortalitäts-Verhältniss vergrössert werden muss. Diese Regel ist schon nicht zu verkennen in der folgenden Tabelle, in der wir die bisher betrachteten Staaten dem Range nach, den sie in ihrem Geburten- und in ihrem Sterblichkeits-Verhältnisse einnehmen, zusammengestellt haben.

Staaten.	Rang nach dem Geburten-Verhältniss.	Rang nach dem Sterblichkeits-Verhältniss.
Sachsen	1	5
Württemberg	2	2
Preussen	3	4
Oesterreich	4	1
Sardinien	5	3
Bayern	6	6
Niederlande	7	7
England	8	11 ?
Norwegen	9	14
Dänemark	10	12
Hannover	11	9
Schweden	12	13
Belgien	13	8
Frankreich	14	10

Allerdings zeigen sich in dieser Zusammenstellung auch einige erhebliche Ausnahmen von der aufgestellten Regel, dass diese darin aber doch entschieden hervortritt, ist nicht zu verkennen, zumal wenn man bedenkt, dass in England Todtgeborene nicht registrirt werden und auch die Registrirung der Gestorbenen eingestandenermaassen noch eine mangelhafte ist und dass in Norwegen ebenfalls die wirkliche Mortalität wohl etwas höher anzunehmen ist. (Vgl. S. 164). Die sonstigen Abweichungen von der einfachen Ordnung haben sicher ihren Hauptgrund in besonderen Verhältnissen der betreffenden Länder, die eben, in so fern sie hemmend oder fördernd auf die Bewegung der Bevölkerung einwirken, als Zeichen besonderer ungünstiger oder günstiger Zustände bei den betreffenden Bevölkerungen erscheinen und mithin schon hierin ihren statistischen Werth selbst darthun. Davon jedoch später. Was wir hier zunächst durch die Darlegung der Abhängigkeit der Mortalität von dem Geburten-Verhältnisse gewonnen haben, besteht darin, dass wir darnach nun bei der Nachforschung nach den die Geburten- und Mortalitäts-Verhältnisse regeln-

den Gesetzen auf die Darlegung der Umstände, welche auf die Höhe des Geburten-Verhältnisses vom entscheidendsten Einflusse sind, uns beschränken können.

Vielfach wird von den Statistikern gegenwärtig angenommen, dass die Höhe des Geburten-Verhältnisses im engsten Zusammenhange mit der Dichtigkeit der Bevölkerung stehe und zwar so, dass bei einer geringen specifischen Bevölkerung das Geburten-Verhältniss höher ist, als bei einer höheren. Diese Annahme, die weniger auf umfassende wirkliche Beobachtungen als auf die Erwägung gegründet zu seyn scheint, dass mit der Zunahme der specifischen Bevölkerung eines Landes auch die Schwierigkeit der Erwerbung der Mittel zur Gründung einer neuen Familie sich steigert und deshalb in gleichem Maasse mit der Zunahme der Bevölkerung die Zahl der neuen Ehen und die Zahl der Neugeburten im Verhältniss zu den Lebenden abnehmen müsse, verstösst nicht gegen die Beobachtung, so lange sie nur den bezeichneten allgemeinen Zusammenhang zwischen der specifischen Bevölkerung und der Höhe der Geburts-Ziffer behauptet. Wenn indess neuere, besonders französische Statistiker, wie z. B. Guillard (s. S. 144) und der sonst um die Bevölkerungsstatistik vielfach verdiente Director des Statistischen Bureau's zu Paris, Hr. Legoyt, es als Gesetz aufstellen: „dass die Fruchtbarkeit (d. h. das Geburten-Verhältniss) der Bevölkerung sich umgekehrt wie ihre Dichtigkeit verhalte“ [54], so kann man dem nicht beistimmen, indem die Beobachtung ein solches Gesetz keinesweges bestätigt. Dies geht schon aus der Zusammenstellung der folgenden 14 Staaten nach ihrer specifischen Bevölkerung und nach ihrer Geburts-Ziffer hervor.

Länder.	Rang nach der specif. Bevölkerung.	Rang nach der Geburts-Ziffer.
Belgien	1	13
Sachsen	2	1
England	3	8

Länder.	Rang nach der specif. Bevölkerung.	Rang nach der Geburts-Ziffer.
Niederlande	4	7
Sardinien	5	5
Württemberg	6	2
Frankreich	7	14
Preussen	8	3
Bayern	9	6
Oesterreich	10	4
Hannover	11	11
Dänemark	12	10
Schweden	13	12
Norwegen	14	9

Diese Zusammenstellung zeigt von der angeführten Regel doch so viele Ausnahmen und zum Theil so entschiedene Widersprüche gegen dieselbe, dass nicht zu verkennen ist, wie neben der specifischen Bevölkerung noch andere, wenigstens eben so einflussreiche Factoren bei der Bestimmung der Geburts-Ziffer einwirken, und dürfte darnach schon diese Regel als ein festes, einfaches Gesetz wohl nicht mehr festgehalten werden können.

Man könnte indessen einwenden, dass die hier zusammengestellten Staaten ihren physischen und politischen Verhältnissen nach zu abweichend wären, um als Beispiele zur Erläuterung des erwähnten Gesetzes zu dienen. Wir wollen deshalb noch untersuchen, ob es sich bei der Betrachtung einzelner in ihren politischen wie physischen Verhältnissen mehr gleichförmigen Länder klarer und fester herausstellt. Zu dem Ende vergleichen wir den einzelnen Provinzen nach die specifische Bevölkerung mit der Geburts- und Sterbe-Ziffer nach zehnjährigen Durchschnitten in den folgenden drei Staaten, die unter den hier in Betracht gezogenen am besten dazu geeignet scheinen sowohl wegen der verhältnissmässig grossen Zuverlässigkeit der betreffenden statistischen Daten, als auch wegen ihrer Verschiedenheit in nationalökonomischer Beziehung.

Belgien. 55

Provinzen.	Rang: nach der specif. Bevölkerung. a	Rang: nach dem Geburten-Verhältniss. b	b′	Rang: nach dem Sterblichkeits-Verhältn. c	Differenz zwischen b u. b′	Differenz zwischen b u. c.
Ost-Flandern	1	8	(9)	2	1	6
Brabant	2	1	(8)	3	7	2
West-Flandern	3	7	(7)	1	0	6
Hennegau	4	5	(6)	7	1	2
Lüttich	5	2	(5)	4	3	2
Antwerpen	6	4	(4)	5	0	1
Limburg	7	9	(3)	6	6	3
Namur	8	6	(2)	9	4	3
Luxemburg	9	3	(1)	8	2	5

Preussen. 56

Regierungs-Bezirke.	Die übrigen Rubriken wie oben.					
Düsseldorf	1	16	(25)	20	9	4
Köln	2	14	(24)	12	10	2
Erfurt	3	20	(23)	17	3	3
Aachen	4	24	(22)	18	2	6
Minden	5	15	(21)	14	7	1
Breslau	6	10	(20)	9	10	1
Koblenz	7	22	(19)	22	3	0
Arnsberg	8	19	(18)	23	1	4
Oppeln	9	4	(17)	7	13	3
Merseburg	10	11	(16)	16	5	5
Trier	11	23	(15)	25	8	2
Liegnitz	12	21	(14)	10	7	11
Potsdam	13	17	(13)	15	4	2
Magdeburg	14	12	(12)	11	0	1
Münster	15	25	(11)	24	14	1
Posen	16	6	(10)	5	4	1
Danzig	17	3	(9)	6	6	3
Frankfurt	18	13	(8)	8	5	5
Stettin	19	8	(7)	13	1	5
Stralsund	20	18	(6)	19	12	1
Bromberg	21	2	(5)	2	3	0
Königsberg	22	5	(4)	4	1	1
Gumbinnen	23	7	(3)	1	4	6
Marienwerder	24	1	(2)	3	1	2
Köslin	25	9	(1)	21	8	12

Frankreich. 57

Departements.	Rang nach der specif. Bevölke-rung. a	nach dem Geburten-Verhält-niss. b	b'	nach dem Sterblich-keits-Verhältn. c	Differenz zwischen b u. b'	Differenz zwischen b u. c.
Seine	1	17	(85)	2	68	15
Nord	2	15	(84)	13	69	2
Rhône	3	24	(83)	28	59	4
Seine-Inférieure	4	33	(82)	15	49	18
Bas-Rhin	5	3	(81)	17	78	14
Haut-Rhin	6	4	(80)	16	76	12
Pas-de-Calais	7	40	(79)	34	39	6
Manche	8	77	(78)	74	1	3
Loire	9	9	(77)	21	68	12
Côtes-du-Nord	10	20	(76)	31	56	11
Somme	11	54	(75)	35	21	19
Finistère	12	6	(74)	8	68	2
Calvados	13	84	(73)	75	11	9
Seine-et-Oise	14	71	(72)	22	1	49
Ille-et-Vilaine	15	27	(71)	25	44	2
Moselle	16	30	(70)	66	40	36
Bouches-du-Rhône	17	12	(69)	1	57	11
Haute-Garonne	18	63	(68)	52	5	11
Aisne	19	51	(67)	48	16	3
Sarthe	20	78	(66)	83	12	5
Loire-Inférieure	21	31	(65)	49	34	18
Puy-de-Dôme	22	53	(64)	59	11	6
Vaucluse	23	10	(63)	7	53	3
Isère	24	44	(62)	50	18	6
Meurthe	25	48	(61)	43	13	5
Vosges	26	60	(60)	68	0	8
Eure	27	83	(59)	63	24	20
Orne	28	85	(58)	85	27	0
Mayenne	29	58	(57)	77	1	19
Charente-Inférieure	30	74	(56)	55	18	19
Ardèche	31	8	(55)	23	47	15
Maine-et-Loire	32	72	(54)	67	18	5
Oise	33	69	(53)	44	16	25
Gard	34	5	(52)	3	47	2
Morbihan	35	18	(51)	26	33	8
Tarn-et-Garonne	36	80	(50)	51	30	29
Haute-Saône	37	47	(49)	64	2	17
Lot-et-Garonne	38	82	(48)	53	34	29

Departements.	Rang nach der specif. Bevölke-rung. a	nach dem Geburten-Verhält-niss. b	b'	nach dem Sterblich-keits-Verhältn. c	Differenz zwischen b u. b'	Differenz zwischen b u c.
Saône-et-Loire	39	26	(47)	30	21	4
Jura	40	56	(46)	20	10	36
Ardennes	41	64	(45)	80	19	16
Tarn	42	41	(44)	46	3	5
Charente	43	76	(43)	82	33	6
Ain	44	35	(42)	19	7	16
Hérault	45	32	(41)	10	9	22
Gironde	46	67	(40)	58	27	9
Haute-Loire	47	29	(39)	41	10	12
Hautes-Pyrénées	48	68	(38)	81	30	13
Seine-et-Marne	49	50	(37)	39	13	11
Ariége	50	36	(36)	57	0	21
Haute-Vienne	51	7	(35)	14	28	7
Lot	52	57	(34)	69	23	12
Doubs	53	45	(33)	65	20	12
Basses-Pyrénées	54	66	(32)	71	34	4
Vendée	55	23	(31)	54	8	31
Dordogne	56	39	(30)	27	1	12
Corrèze	57	11	(29)	12	18	1
Eure-et-Loir	58	65	(28)	42	37	23
Deux-Sèvres	59	52	(27)	79	25	27
Meuse	60	59	(26)	56	33	3
Yonne	61	62	(25)	61	37	1
Creuse	62	43	(24)	84	19	41
Indre-et-Loire	63	75	(23)	73	52	2
Gers	64	81	(22)	62	59	19
Loiret	65	19	(21)	29	2	10
Drôme	66	37	(20)	32	17	5
Var	67	55	(19)	6	34	49
Aude	68	42	(18)	38	24	4
Nièvre	69	13	(17)	24	4	13
Côte-d'Or	70	70	(16)	60	54	10
Vienne	71	46	(15)	78	31	32
Allier	72	28	(14)	36	14	8
Marne	73	49	(13)	37	36	12
Cantal	74	61	(12)	72	49	11
Pyrénées-Orientales	75	1	(11)	4	10	3
Aveyron	76	22	(10)	45	12	23
Aube	77	79	(9)	70	70	9

Departements.	Rang nach der specif. Bevölkerung. a	nach dem Geburten-Verhältniss. b	b′	nach dem Sterblichkeits-Verhältn. c	Differenz zwischen b u. b′	Differenz zwischen b u. c.
Haute-Marne	78	73	(8)	76	65	3
Loir-et-Cher	79	34	(7)	40	27	6
Cher	80	2	(6)	18	4	16
Indre	81	16	(5)	47	11	31
Landes	82	14	(4)	11	10	3
Lozère	83	21	(3)	33	18	12
Hautes-Alpes	84	25	(2)	9	23	16
Basses-Alpes	85	38	(1)	5	37	33

Wir brauchen hier nicht erst in eine specielle Analyse dieser Zusammenstellungen (in denen die in Klammern eingeschlossenen Ziffern der dritten Columne den Rang anzeigen, den die einzelnen Landestheile ihrer Geburts-Ziffer nach einnehmen müssten, wenn das Geburten-Verhältniss der specifischen Bevölkerung umgekehrt proportional wäre) einzugehen, um in denselben noch deutlicher, als aus der früheren Vergleichung ganzer Staaten zu erkennen, dass das Mortalitäts-Verhältniss bis zu einem bedeutenden Grade durch das Geburten-Verhältniss bestimmt wird, dass dagegen dieses letztere so wie auch das Mortalitäts-Verhältniss von der Dichtigkeit der Bevölkerung, wenn überhaupt, jedenfalls doch nur in einem sehr geringen Grade abhängig ist und keinesweges durch dieselbe vorwiegend bestimmt werden kann. Es ergiebt sich dies auf das Deutlichste aus den mitgetheilten Zusammenstellungen, wenn man nur den Blick nicht auf ein einzelnes Land beschränkt. Denn wenn unter den betrachteten Ländern Preussen für die theoretische Ansicht, dass die Bewegung der Bevölkerung sich umgekehrt wie ihre Dichtigkeit verhalte, auch einigen Anhalt zu geben scheint, so zeigen dagegen die überaus grossen und zahlreichen Widersprüche gegen diese Annahme bei Belgien und Frankreich, dass diese Abweichungen nicht als blosse Ausnahmen von einer allgemeinen Regel genom-

men werden dürfen. Freilich zeigt auch die Vergleichung des Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisses bedeutende Abweichungen von der von uns aufgestellten Regel der Abhängigkeit des letzteren von dem ersteren. Indess sind diese Abweichungen doch bei weitem nicht so extravagant, wie die Unterschiede zwischen der Stelle der beobachteten Geburten-Ziffer und der, welche ihr nach der Theorie zukäme. In Belgien beträgt z. B. die grösste Unterschied zwischen dem Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisse $^6/_8$, in Preussen $^{12}/_{25}$, in Frankreich $^{49}/_{85}$, während die Abweichungen von der Regel der Abhängigkeit der Geburten-Ziffer von der specifischen Bevölkerung in Belgien $^7/_8$, in Preussen $^{14}/_{25}$ und in Frankreich $^{78}/_{85}$ betragen, und viel grösser erscheint noch der Unterschied, wenn man die Abweichungen über $^1/_2$ ihrer Zahl nach vergleicht. — Auch finden sich für die extremsten Abweichungen vielfach besondere Gründe durch exceptionelle Verhältnisse. Bei Belgien z. B. erklären sich die sehr auffallenden Abweichungen in den beiden Flandern aus einer ganz anomalen Steigerung der Mortalität durch ausserordentliche Calamitäten. (S. Note 55). Dasselbe ist in Frankreich der Fall mit den Departements Seine-et-Oise, Eure, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne und Var; und wenn in Preussen nicht so einfache Erklärungen für die grössten Schwankungen anzugeben sind, so hängt dies wohl damit zusammen, dass hier überhaupt mehr ein mittleres Verhältniss, eine grössere Gleichmässigkeit stattfindet.

Sehen wir hiernach nun aber die Annahme, dass das Geburten-Verhältniss sich umgekehrt wie die specifische Bevölkerung verhalte, durch die Beobachtung widerlegt, so folgt daraus doch noch nicht, dass die Geburts-Ziffer nicht wesentlich abhängig sey von der grösseren oder geringeren Leichtigkeit des Erwerbs der zur Gründung einer neuen Familie erforderlichen Subsistenzmittel, worauf jene Annahme sich vornehmlich beruft. Im Gegentheil ist dies so gewiss, dass, wenn in Wirklichkeit die Möglichkeit des Erwerbs

sich umgekehrt wie die specifische Bevölkerung verhielte, auch das Geburten-Verhältniss sicher in der behaupteten Weise von der specifischen Bevölkerung beherrscht werden würde. Der Irrthum jener Hypothese besteht aber darin, dass sie verkennt, wie nicht die specifische Bevölkerung an sich, d. h. der räumlich vorhandene Platz die grössere oder geringere Möglichkeit zur Gründung neuer Familien bedingt, sondern vielmehr das Verhältniss der vorhandenen Bevölkerung als Ausdruck der Summe der Arbeitskräfte zu dem überhaupt vorhandenen Bedürfniss an Arbeitskräften oder zu der Möglichkeit einer genügenden Verwerthung neu hinzukommender Arbeitskraft, und dass mithin nur bei gleichem Bedürfniss einer gewissen Summe von Arbeitskräften auf demselben Raume bei der geringeren specifischen Bevölkerung eine grössere Leichtigkeit zum Erwerbe der nothwendigen Subsistenzmittel und damit die Tendenz zu einer höheren Geburts-Ziffer vorhanden ist. Nun ist aber aus dem Verhältniss der specifischen Bevölkerung allein keinesweges ohne Weiteres auf das Verhältniss der vorhandenen Arbeitskräfte zur Arbeits-Verwerthung überhaupt zu schliessen. Man darf nicht ohne Weiteres annehmen, dass in einem Lande, welches nur halb so dicht bevölkert ist als ein anderes, dessen Bevölkerung noch prosperirt, unmittelbar noch einmal so viel Menschen leben könnten, denn dieselbe specifische Bevölkerung kann für ein Land, welches entweder durch natürliche Reichthümer oder eine glückliche geographische Stellung begünstigt ist, oder in dem sich die Cultur auf einer hohen Stufe der Entwicklung findet, noch als eine unzureichende betrachtet werden und für ein anderes Land, das jene Vorzüge entbehrt, schon einen Zustand der Uebervölkerung ausdrücken.

Es geht hieraus hervor, dass, wenn es überhaupt einen allgemeinen, die Geburts-Ziffer überwiegend bestimmenden Factor giebt, derselbe im innigen Zusammenhange mit der vorwiegenden Art der Arbeit der Bevölkerung stehen muss,

und wird es hiernach schon als höchst wahrscheinlich anzunehmen seyn, dass, wenn man die Bevölkerungen nach den beiden Hauptberufs-Classen in überwiegend mit der physischen Cultur und in überwiegend in industriellen Gewerben beschäftigte theilt, sich bei den letzteren durchgängig eine höhere Geburts-Ziffer finden werde, indem im Ganzen und Grossen bei einer ackerbautreibenden Bevölkerung neu hinzukommende Arbeitskräfte nicht fortdauernd so zu verwerthen seyn werden, wie bei einer überwiegend industriellen.

Dass nun in der That das Geburten-Verhältniss bei einer Bevölkerung vornehmlich von der Natur ihrer Arbeit beherrscht wird, hat zuerst durch stricten Beweis Engel in seiner wahrhaft classischen Darstellung der Bewegung der Bevölkerung im Königreich Sachsen von 1834 bis 1849 nachgewiesen. [58] Ich würde indess viel zu weit ausholen müssen, wenn ich hier diese grossartigen Untersuchungen Engel's ausführlich darstellen wollte, und muss deshalb auf das angeführte Werk um so mehr verweisen, als dasselbe neben den Werken von Süssmilch und Quetelet zu denjenigen gehört, welche von Jedem, der sich in der wissenschaftlichen Bevölkerungs-Statistik selbständig orientiren will, nothwendig studirt werden müssen. Ich führe deshalb nach dem in den Anmerkungen mitgetheilten Auszug aus den Engel'schen Untersuchungen hier nur an, dass, während im ganzen Königreich Sachsen das mittlere Geburten-Verhältniss in der zehnjährigen Periode von 1840 bis 1849 = 1 : 24,46 war, dasselbe in den Ortschaften mit vorwiegend ackerbautreibender Bevölkerung 1 : 25,80 und in denjenigen mit vorwiegend Gewerbe- und handeltreibender Bevölkerung 1 : 23,72 war und dass dasselbe sogar in den ackerbautreibenden Ortschaften erster Classe, d. h. in welchen zwischen 91 und 100 % der Bevölkerung zur ackerbautreibenden gehörten, auf 1 : 33,41 sank, während es in den industriellen Ortschaften (Städten und Dörfern), in denen zwischen 91

und 100 % der Bevölkerung von der Industrie und dem Handel lebten, auf 1 : 20,77 stieg. Damit ist allerdings wohl der klare Beweis geführt, „dass die industrielle Bevölkerung in einer gegebenen Zeit mehr Geburten erzeugt als die ackerbauende," und besonders bemerkenswerth erscheint dabei auch noch das Ergebniss, dass der vorwaltend gewerbliche Charakter der Bevölkerung eben sowohl die grössere Dichtigkeit als auch unmittelbar die erhöhete Geburts-Ziffer bedingt, wodurch denn auch die von uns schon bekämpfte Theorie, dass die Bewegung der Bevölkerung sich umgekehrt wie die specifische Bevölkerung verhalte, für das sehr industrielle Sachsen wenigstens auch durch directen Beweis widerlegt ist.

Ein solcher strenger Beweis dafür, dass das Geburten-Verhältniss oder die scheinbare Fruchtbarkeit bei einer Bevölkerung durch die Natur ihrer Arbeit beherrscht werde, wie der angeführte für Sachsen, ist nun freilich noch für kein anderes Land geführt und ebensowenig ist es uns möglich, ihn für irgend ein andere Bevölkerung beizubringen, indem es noch für kein anderes Land eine solche dazu erforderliche Gewerbs-Statistik giebt, wie Engel sie für Sachsen ausgeführt hat, und auch, selbst wenn dazu in den Publicationen der Statistischen Bureau's die erforderlichen Daten vorhanden wären, nur solche Arbeitskräfte, wie sie dem Director eines wohlorganisirten Statistischen Bureau's zur Verfügung stehen, eine gleichartige Untersuchung möglich machen könnten. Das von Engel aufgestellte Gesetz ist jedoch an und für sich so einleuchtend und von Engel so klar nachgewiesen, dass an dessen allgemeinerer Gültigkeit nicht zu zweifeln seyn wird, wenn auch von demselben sicher Ausnahmen vorkommen werden. Solche Ausnahmen scheint z. B. Frankreich darzubieten, wo von den 20 Departements mit der grössten Geburts-Ziffer nur 7 den vorwiegend industriellen und die 13 übrigen den am wenigsten industriellen Departements angehören. Die ersteren sind

nämlich: Bas-Rhin (1 : 29,67), Haut-Rhin (1 : 30,06), Gard (1 : 30,44), Loire (1 : 30,98), Bouches-du-Rhône (1 : 31,79), Nord (1:32,48) und Seine (1:33,04); die übrigen: Pyrénées-Orientales (1 : 27,85), Cher (1 : 29,36), Finistère (1 : 30,66), Haute-Vienne (1 : 30,73), Ardèche (1 : 30,94), Vaucluse (1 : 31,70), Corrèze (31,77), Nièvre (1 : 32,09), Landes (1 : 32,33), Indre (1 : 32,85), Morbihan (1 : 33,04), Loiret (1 ; 33,14) und Côtes-du-Nord (1 : 33,22). 59 Auch in Preussen gehören die 6 Regierungs-Bezirke mit der grössten Geburten-Ziffer, nämlich: Gumbinnen (1:25,77), Bromberg (1:26,56), Marienwerder (1 : 27,21), Königsberg (1 : 27,22), Posen (1 : 27,45) und Danzig (1 : 27,58), den vorwiegend ackerbautreibenden Gegenden an. Indess ist hier wohl anzunehmen, dass bei solchen Vergleichungen nach bloss geographischen oder administrativen Abtheilungen die Regel sich vielfach nur verbirgt und dass eine mehr ins Detail eingehende Untersuchung diese Widersprüche grösstentheils beseitigen würde. Vergleichen wir ganze Länder in dieser Beziehung mit einander, so finden wir das Engel'sche Gesetz sehr wohl darin bestätigt, indem z. B. in der oben S. 150 aufgeführten Tabelle Sachsen und Hannover in der Geburten-Ziffer wie in der vorwaltenden Arbeit ihrer Bevölkerung sehr weit von einander abstehen und, Belgien und etwa auch Frankreich ausgenommen, die Staaten mit den niedrigsten Geburten-Ziffern vorwiegend ackerbautreibende sind.

Beiläufig muss ich hier noch erwähnen, dass die niedrige Geburten-Ziffer von Norwegen und Schweden öfters als ein Beweis von dem Einfluss des Klimas auf dies Verhältniss angeführt ist. Diese Beweise beruhen aber alle entweder auf irrigen Angaben oder auf der unzulässigen Vergleichung von der Zeit nach von einander weit abstehenden Beobachtungen über die Geburten-Ziffer. 60 Nach den von uns S. 150 nach zuverlässigen, fast ganz gleichzeitigen Beobachtungen mitgetheilten mittleren Geburten-Ziffern in 14 verschiedenen europäischen Ländern ergiebt sich für Europa eben so

wenig ein entscheidender Einfluss des Klimas auf die Geburten-Ziffer, wie aus den S. 154 ff. angeführten Beispielen aus anderen Welttheilen. Sie widersprechen vielmehr geradezu einem solchen Einflusse. Denn wir sehen hier in dem mittleren Geburten-Verhältniss Schweden und Norwegen über Frankreich und Belgien stehen und Sachsen, Württemberg, Preussen und Oesterreich über Sardinien, ja selbst Island hat nach zuverlässigen Beobachtungen eine höhere Geburten-Ziffer als Sardinien, Preussen, Oesterreich, Frankreich und Belgien. Island erscheint sogar als eins der allerfruchtbarsten Länder, wenn man die dort vorkommenden ehelichen Geburten mit der Zahl der Frauen im gebährensfähigen Alter vergleicht. [61]

Fragen wir nun endlich nach dem statistischen Werthe des Geburten-Verhältnisses, so müssen wir eingestehen, dass dieser Werth nur ein relativer ist und dass das allgemeine Geburten-Verhältniss für sich allein und nicht im Zusammenhang mit dem Mortalitäts-Verhältnisse betrachtet fast gar keine zuverlässigen Aufschlüsse über die materiellen oder sittlichen Zustände einer Bevölkerung zu geben im Stande ist. Denn einmal ist das allgemeine Geburten-Verhältniss oder die allgemeine Fruchtbarkeit nur die Summe sowohl der unehelichen wie der ehelichen Fruchtbarkeit und also die Summe zweier Grössen, denen als Ausdruck des materiellen und sittlichen Wohlbefindens der Bevölkerung eigentlich gerade die entgegengesetzten Zeichen zukommen, indem eine hohe Proportion der ehelichen Geburten in der Regel ein positiver Beweis für das materielle und sittliche Wohlergehen der Bevölkerung ist, wogegen ein grosser Betrag der unehelichen Geburten unbedingt als ein Zeichen materieller oder sittlicher Nothstände angesehen werden muss. Zweitens ist aber auch selbst die eheliche Fruchtbarkeit nicht immer als geradezu proportional der allgemeinen Prosperität einer Bevölkerung anzunehmen, indem ihre Höhe von Ursachen abhängig ist, die als Zeichen für die Zustände einer Bevölke-

rung einen sehr verschiedenen Werth, ja selbst entgegengesetzte Werthe haben können. Dass eheliche und uneheliche Fruchtbarkeit im Allgemeinen als geradezu entgegengesetzte Zeichen bei der Beurtheilung der socialen Zustände angesehen werden müssen, liegt wohl auf der Hand; den statistischen Beweis dafür werden wir aber erst bei der speciellen Betrachtung dieser beiden Verhältnisse beibringen können, und ebenso werden wir auch erst im weiteren Verlauf unserer Untersuchungen zu zeigen vermögen, wie an sich günstige Verhältnisse bei einer Bevölkerung nicht allein die allgemeine, sondern auch die eheliche Fruchtbarkeit herunterzudrücken, und wie umgekehrt krankhafte sociale Zustände eine Erhöhung der allgemeinen wie der ehelichen Fruchtbarkeit zu bewirken im Stande sind. [62] So will ich hier nur vorläufig darauf aufmerksam machen, wie eine Zunahme des Geburten-Verhältnisses in Folge der Zunahme neuer Verheirathungen eben sowohl ein Zeichen gesteigerter Prosperität als ein Beweis zunehmenden Leichtsinnes in der Schliessung neuer oder zu frühzeitiger Ehen seyn kann, und wie auf der anderen Seite eine Erniedrigung der Geburten-Ziffer durch entschieden günstige Verhältnisse, wie z. B. die Zunahme der mittleren Lebensdauer und damit der mittleren Dauer der Ehen bei einer Bevölkerung, eintreten kann. Endlich ist auch noch zu beachten, dass, wie wir gesehen haben, das Geburten-Verhältniss wesentlich abhängig ist von der Natur der vorwiegenden Arbeit einer Bevölkerung und also schon deshalb nicht für sich allein als Maassstab zur Beurtheilung der allgemeinen materiellen oder sittlichen Zustände einer Bevölkerung dienen kann, weil das Wohlergehen und der sittliche Charakter einer Bevölkerung nicht nothwendig durch die Natur ihrer vorwiegenden Berufsthätigkeit bedingt wird und man eben so wenig die ackerbauende als die industrielle Bevölkerung als solche die glücklichere von beiden nennen kann.

Ganz anders dagegen verhält es sich mit dem Sterblich-

keits-Verhältnisse, denn schwerlich wird unter den Ursachen, die die Sterblichkeit erhöhen, eine einzige aufzufinden seyn, die in sonstiger Beziehung als ein günstiges Zeichen entweder für die materielle oder die sittliche Cultur einer Bevölkerung angesehen werden könnte, und deshalb nimmt man auch allgemein ein niedriges Sterblichkeits-Verhältniss unbedingt als ein günstiges, ein hohes als ein ungünstiges an. Einen vollständigen Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme zu führen, wird freilich nicht möglich seyn, da das Sterblichkeits-Verhältniss von einer unendlichen Menge von Factoren bedingt werden kann. Indess wird auch schwerlich Jemand einen directen Beweis dafür verlangen, dass jede Art von materiellem und sittlichem Elend nachtheilig auf Gesundheit und Leben wirke, und wird es deshalb nur darauf ankommen, an einigen deutlich in die Augen springenden Beispielen zu zeigen, wie entschieden das Mortalitäts-Verhältniss bei einer Bevölkerung von solchen Umständen beherrscht wird, mit denen das Wohl und Wehe der Gesellschaft auch sonst auf das Innigste zusammenhängt. Ehe wir indess diese Beispiele in ihrem rechten Lichte vorführen können, müssen wir zuvor noch die eigentliche statistische Bedeutung des Mortalitäts-Verhältnisses schärfer ins Auge fassen.

Von dem offenbaren Zusammenhange des Mortalitäts-Verhältnisses mit den allgemeinen socialen Zuständen ausgehend, hat man schon öfter die Vergleichung zwischen verschiedenen Ländern nach diesem Verhältniss als ein sicheres Mittel zur Beurtheilung ihrer relativen Prosperität empfohlen. Besondere Aufmerksamkeit verdient in dieser Beziehung eine Abhaudlung von Sir Francis d'Ivernois: *Sur la mortalité proportionelle des peuples considérée comme mesure de leur aisance et de leur civilisation*, die auch wegen ihrer gründlichen Widerlegung zahlreicher Irrthümer selbst berühmter Statistiker in Betreff der Bevölkerungs-Statistik von Bedeutung ist. [63] Der Standpunkt des Verfassers geht schon aus dem von ihm gewählten Titel hervor, er betrachtet

die *Mortalité proportionelle*, d. h. das Verhältniss der Gestorbenen zu den Lebenden bei einer Bevölkerung als den besten Maassstab für ihr Wohlbefinden und ihre Civilisation. Ohne Zweifel ist nun das Mortalitäts-Verhältniss auch viel passender zu einem solchen Maassstab als das früher viel mehr beachtete Geburten-Verhältniss. Indess ist es doch auch leicht einzusehen, dass man nicht ohne Weiteres das allgemeine Mortalitäts-Verhältniss für sich ohne gleichzeitige Berücksichtigung des Geburten-Verhältnisses als einen allgemeinen statistischen Maassstab gebrauchen darf. Denn die von uns mitgetheilten Daten über das Geburten- und Sterblichkeits-Verhältniss haben deutlich ergeben, dass das letztere von dem ersteren in so weit beherrscht wird, als einer Erhöhung der Geburten-Ziffer auch ganz in der Regel eine gleichzeitige Erhöhung der Sterblichkeits-Ziffer entspricht. Es folgt daraus, dass es zu falschen Schlüssen führen muss, wenn man verschiedene Länder, die ein abweichendes Geburten-Verhältniss darbieten, allein nach ihrem allgemeinen Sterblichkeits-Verhältniss beurtheilen will. So z. B. hat Frankreich ein viel niedrigeres Mortalitäts-Verhältniss als Preussen, gewiss würde man aber sehr irren, wenn man daraus auf um so viel günstigere Zustände in Frankreich als in Preussen schliessen wollte; die niedrigere Sterblichkeits-Ziffer Frankreichs hat vorzüglich in dessen niedriger Geburten-Ziffer ihren Grund.

Es ist schon erwähnt (S. 165), dass das durchgängig sich zeigende höhere Mortalitäts-Verhältniss in jenen Ländern, die eine höhere Geburten-Ziffer haben, seinen Grund in der überall sehr hohen Kindersterblichkeit hat, und müssen wir deshalb über dies Verhältniss, auf das wir uns schon wiederholt bezogen haben, hier erst die erforderlichen statistischen Daten mittheilen.

Zuerst ist zu beachten, dass unter der Summe der Gestorbenen, wie sie die Sterbelisten (ausser in England) aufführen, schon eine beträchtliche Anzahl von Kindern sich

findet, welche schon todt zur Welt gekommen waren.[64] Das Verhältniss der Todtgeborenen betrug nämlich:

			von sämmtl. Gestorbenen	von sämmtl. Geborenen
in Norwegen	von	1846—1855	6,95 %	4,08 %
» Dänemark	»	1845—1854	6,57 »	4,50 »
» den Niederl.	»	1848—1854	6,46 »	4,96 »
» Sachsen	»	1847—1856	6,11 »	4,45 »
» Belgien	»	1847—1856	5,38 »	4,41 »
» Preussen	»	1844—1853	5,18 »	3,90 »
» Hannover	»	1846—1855	5,18 »	3,97 »
» Württemberg	»	1846/47—1855/56	4,87 »	4,08 »
» Schweden	»	1841—1850	4,64 »	3,12 »
» Island	»	1850—1854	4,62 »	2,85 »
» Frankreich	»	1844—1853	4,21 »	3,61 »
» Bayern	»	1841/42—1850/51	3,76 »	3,07 »
» Toscana	»	1852—1854	2,72 »	2,16 »
» Oesterreich	»	1842—1851	1,62 »	1,41 »
» Sardinien	»	1828—1837	1,30 »	1,08 »

Im allgemeinen Mittel betrugen in den aufgeführten Ländern während der bezeichneten Perioden bei 34,759,541 Geborenen und 28,366,147 Gestorbenen die Todtgeborenen 3,08 % sämmtlicher Geborenen und 3,77 % sämmtlicher Gestorbenen und wenn man von dieser Rechnung Oesterreich und Sardinien ausschliesst, wo das auffallend niedrige Verhältniss der Todtgeborenen wohl Zweifel an der Richtigkeit der Beobachtung erregen kann, zumal beide eine ganz ungewöhnlich hohe Sterblichkeit der Kinder im ersten Monat zeigen (s. unten Note 67), so haben wir als Mittelverhältniss für 24,553,702 Geborene und 19,566,786 Sterbefälle den Betrag der Todtgeborenen unter den ersteren zu 3,79 % und unter den letzteren zu 4,75 %. — Es muss also schon hierdurch bei den Ländern mit hoher Geburten-Ziffer das allgemeine Mortalitäts-Verhältniss merklich erhöht werden.

Einen viel bedeutenderen Beitrag zu der Zahl der Ge-

storbenen liefern jedoch die lebend geborenen Kinder in ihrer ersten Jugend und ganz besonders innerhalb ihres ersten Lebensjahres, wie die folgenden Angaben über die mittlere Kindersterblichkeit darthun.

Procent-Antheil der vor Ablauf des ersten Lebensjahres gestorbenen lebend geborenen Kinder an der Gesammtzahl der Gestorbenen. [65]

			excl. Todtgeb.
In Island	von	1845—1854	38,80 %
» Bayern	»	1835/36—1850/51	36,31 »
» Sachsen	»	1834—1849	36,20 »
» Oesterreich	i. J.	1849	27,39 »
» Preussen i. d. J. 1816,		1825, 1834, 1843 u. 49	26,31 »
» Sardinien	von	1828—1837	26,22 »
» Toscana	»	1852—1854	25,71 »
» den Niederlanden	»	1848—1853	23,90 »
» England	»	1850—1854	23,49 »
» »	»	1834—1844	22,06 »
» Schweden	»	1841—1850	23,14 »
» Dänemark	»	1845—1854	21,55 »
» Holstein	»	1845—1854	19,60 »
» Norwegen	»	1846—1855	19,05 »
» Belgien	»	1841—1850	18,77 »
» Frankreich	i. J.	1853	17,70 »
» Hannover	von	1853—1855	17,61 »
» Schleswig	»	1845—1854	16,90 »

Nehmen wir die Summen aller in den vorgenannten Ländern während der bezeichneten Perioden vorgekommenen Sterbefälle, so erhalten wir auf 15,204,185 Sterbefälle im Ganzen 3,887,094 Sterbefälle von lebendgeborenen und schon vor Ablauf ihres ersten Lebensjahres wieder verstorbenen Kindern und beträgt demnach im Mittel die Sterblichkeit solcher Kinder 25,57 % oder über ein Viertel der gesammten Sterblichkeit, und da ausserdem unter der Gesammtzahl der Gestorbenen noch 4,75 % todtgeborene Kinder sind, so

beträgt der Antheil der entweder schon todt zur Welt gekommenen oder innerhalb ihres ersten Lebensjahres wieder abgestorbenen Kinder über dreissig Procent (30,32 %) der Gesammtzahl aller Gestorbenen.

Die mitgetheilten Daten reichen wohl schon vollkommen hin, zu beweisen, dass die allgemeine Sterblichkeits-Ziffer oder die mittlere Mortalität bis zu einem hohen Grade von dem Geburten-Verhältniss abhängig ist und aus diesem Grunde auch Länder mit einer hohen Proportion der Geborenen schon deshalb ein höheres Mortalitäts-Verhältniss zeigen müssen, als Länder, in welchen im Verhältniss zu den Lebenden wenig Geburten vorkommen. Da wir indess hier einmal auf die Betrachtung der Kindersterblichkeit geführt sind, so will ich gleich noch darauf aufmerksam machen, dass dieselbe auch nach dem Ablauf des ersten Lebensjahres noch längere Zeit hindurch so hoch bleibt, um den schon dargethanen Einfluss der Geburten-Ziffer auf die Mortalitäts-Ziffer noch ansehnlich zu verstärken, dass jedoch vom Ablauf des ersten Lebensjahres an die Kinder-Sterblichkeit eben so regelmässig von Jahr zu Jahr abnimmt, wie sie auch in dem ersten Lebensjahre selbst von Monat zu Monat abnimmt. Zwar können wir über diese Verhältnisse nicht so umfassende statistische Daten beibringen, wie es die obigen über die Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre sind, indem bis jetzt nur noch in wenigen von den Ländern, welche in den Sterbelisten eine Rubrik für die vor Ablauf des ersten Lebensjahres gestorbenen Kinder haben, auch bei den über ein Jahr alt gewordenen gestorbenen Kindern noch einjährige Altersclassen unterscheiden werden und für die vor dem ersten Jahre verstorbenen das erreichte Alter nach Monaten angeben wird, und habe ich deshalb auch die vielfach mehr beobachtete Mortalität von 0—1 Jahr erst für sich allein dargestellt. Indess reichen die in den Anmerkungen 66 und 67 mitgetheilten Beobachtungen über die Kindersterblichkeit innerhalb der unterschiedenen Zeiträume des ersten Lebensjahres und in

den folgenden Jahren bis zum Ablauf des fünften doch hin, um den daraus abgeleiteten Verhältnisszahlen einen wirklichen statistischen Werth zu ertheilen.

Darnach beträgt nun unter sämmtlichen Todesfällen der Antheil der Kinder, die verstorben sind, im Alter

		zwischen				
		1 u. 2 J.	2 u. 3 J.	3 u. 4 J.	4 u. 5 J.	1 u. 5 J.
In England	von 1838—1844	8,07 %	4,40 %	2,94 %	2,21 %	17,52 %
» »	» 1850—1854	8,07 »	4,07 »	2,60 »	1,86 »	16,60 »
» Sardinien	» 1828—1837	8,03 »	4,50 »	2,56 »	1,74 »	16,83 »
» Belgien	» 1841—1850	7,39 »	3,83 »	2,44 »	1,71 »	15,35 »
» den Niederlanden	» 1848—1853	6,77 »	3,46 »	2,06 »	1,47 »	13,76 »
» Frankreich	i. J. 1853	5,47 »	2,83 »	1,78 »	1,30 »	11,38 »
» Bayern	von 1835/36—1846/47	4,75 »	2,20 »	1,48 »	1,05 »	9,48 »
» Holstein	» 1845—1854	10,28 %		3,62 %		13,90 »
» Norwegen	» 1846—1855	8,40 »		4,05 »		12,45 »
» Dänemark	» 1845—1854	8,24 »		3,67 »		11,91 »
» Schleswig	» 1845—1854	8,36 »		3,36 »		11,72 »
» Schweden	» 1841—1850	8,00 »		3,49 »		11,49 »
» Island	» 1845—1854	7,40 »		2,78 »		10,18 »
» Toscana	» 1852—1854	——		——		17,64 »
» Preussen i. J. 1816, 25, 34, 43 u. 49		——		——		17,18 »

Im Mittel kommen in den sechs ersten Staaten (England bis Frankreich inclus.) bei einer Gesammtzahl von 9,449,040 Gestorbenen (exclus. Todtgeborener) 7,18 % auf Kinder zwischen 1 und 2 Jahr alt, 3,75 % auf Kinder zwischen 2 und 3 Jahr, 2,39 % auf solche zwischen 3 und 4 Jahr und 1,70 % auf die zwischen 4 und 5 Jahr; in den 12 ersten Staaten (Holstein bis Island inclus.) ist bei 10,877,486 Todesfällen der Antheil an Kindern zwischen 1 und 3 Jahr 10,59 % und zwischen 3 und 5 Jahr 4,03 % und in sämmtlichen hier aufgeführten Ländern betrug unter 12,907,594 Gestorbenen der Antheil von zwischen dem 1. und 5. Lebensjahre verstorbenen Kindern 15,03 %. Mithin kann man annehmen, dass unter der Gesammtzahl der Gestorbenen reichlich fünfundvierzig % auf Kinder kommen, die entweder schon todt zur Welt gekommen oder vor Vollendung des 5. Lebensjahres gestorben sind.

Vergleichen wir diese letzte Tabelle mit der vorhergehenden über die Sterblichkeit der Kinder bis zum Ablauf des ersten Lebensjahres, so finden wir in so fern eine Abhängigkeit zwischen der Kindersterblichkeit im 1sten und vom Anfang des 2ten bis zum 5ten Lebensjahre, als Island und Bayern, in welchen die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre auffallend hoch ist, die niedrigste Kindersterblichkeit in den darauf folgenden Jahren zeigen. Die weitere Vergleichung giebt jedoch keine weiteren Belege für ein etwaiges umgekehrtes Verhältniss der Kindersterblichkeit im ersten und in den folgenden Jahren, so dass offenbar in dem Sterblichkeits-Verhältniss der Kinder zwischen den verschiedenen Ländern ein wirklicher Unterschied stattfindet.

Dass die Kindersterblichkeit gleich nach der Geburt am stärksten ist und von da an allmählich geringer wird, zeigt auch die Vergleichung der Sterblichkeit nach kürzeren Perioden bis zum Ablauf des ersten Lebensjahres. Leider haben wir für solche Vergleichungen nur noch sehr wenige genaue Be-

obachtungen, die wir in der Note 67 zusammengestellt haben. Darnach beträgt die Sterblichkeit der Kinder

zwischen	in Belgien von 1840—1850		in d. Niederlanden von 1848—1853		in Oesterreich 1851 *		in Sardinien von 1828—1837 **		in Frankreich 1853 ***	
	von den Gestorbenen.	von den Geborenen.	von den Gestorbenen.	von den Geborenen.	von den Gestorbenen.	von den Geborenen.	von den Gestorbenen.	von den Geborenen.	von den Gestorbenen.	von den Geborenen.
0 u. 1 Monat	6,46 %	5,18 %	6,19 %	4,70 %	14,55 %	10,96 %	13,63 %	11,14 %	7,82 %	6,60 %
1 ,, 2 ,,	2,20 »	1,76 »	3,02 »	2,29 »	3,39 »	2,55 »	2,28 »	1,87 »	3,38 »	2,85 »
2 ,, 3 ,,	1,58 »	1,27 »	2,75 »	2,09 »	2,59 »	1,96 »	1,75 »	1,43 »		
3 ,, 4 ,,	1,35 »	1,08 »	2,52 »	1,91 »	4,55 »	3,42 »	3,07 »	2,51 »	2,83 »	2,39 »
4 ,, 5 ,,	1,08 »	0,86 »	1,96 »	1,48 »						
5 ,, 6 ,,	0,95 »	0,76 »	1,56 »	1,19 »						
6 ,, 7 ,,	0,91 »	0,72 »	2,33 »	1,77 »	3,18 »	2,40 »	5,99 »	4,89 »	3,73 »	3,15 »
7 ,, 8 ,,	0,83 »	0,66 »								
8 ,, 9 ,,	0,82 »	0,66 »	1,87 »	1,42 »						
9 ,, 10 ,,	0,81 »	0,65 »								
10 ,, 11 ,,	0,78 »	0,63 »	1,70 »	1,29 »	3,69 »	2,78 »				
11 ,, 12 ,,	1,00 »	0,80 »								
0—1 Jahr	18,77 %	15,03 %	23,90 %	18,14 %	31,95 %	24,07 %	26,72 %	21,84 %	17,76 %	14,99 %

* ohne Wien, die Lombardei, Venedig, die Serbische Wojwodschaft und das Temeser Banat.
** ohne die Stadt Genua.
*** ohne das Seine-Departement.

Diese freilich ziemlich mangelhaften Daten zeigen doch mit hinlänglicher Sicherheit, dass überall die Sterblichkeit im ersten Monat sehr hoch ist, in welchem nach den mitgetheilten Daten von den Lebendgeborenen in Belgien, den Niederlanden und Frankreich zwischen 6 und 8 %, in Oesterreich und Sardinien aber zwischen 13 und 15 % starben, und dieselbe von da an mit jedem Monat abnimmt. Merkwürdig ist jedoch hier die Perturbation dieser Regel bei Belgien, wo in dem Alter von 11—12 Monaten die Sterblichkeit wieder steigt und zwar in jedem der 10 Jahre, für welche wir hier nur die Summe angegeben haben. Sehr wahrscheinlich zeigt sich solche Perturbation auch in den anderen angeführten Ländern, wenigstens ist das zu muthmassen bei den Niederlanden, wo die Sterblichkeit in dem Alter von 10—12 Monaten nur um $^1/_{10}$ geringer ist, als die im Alter von 8—10 Monaten, und bei Oesterreich, wo die Sterblichkeit in dem Alter von 9 bis 12 Monaten die im Alter von 6 bis 9 Monaten so bedeutend übersteigt. Endlich mache ich noch darauf aufmerksam, dass die ausserordentlich hohe Sterblichkeit im ersten Monat bei Oesterreich und Sardinien ohne Zweifel mit der eben so ungewöhnlich niedrigen Proportion der Todtgeborenen in diesen beiden Staaten im Zusammenhang steht und darnach in denselben höchst wahrscheinlich ein grosser Theil der in anderen Staaten als todtgeboren angegebenen Kinder als erst nach der Geburt gestorben registrirt ist. Vergl. S. 182.

Aus den vorhin mitgetheilten Beobachtungen über den bedeutenden Einfluss, den die grosse Sterblichkeit der Kinder unmittelbar nach ihrer Geburt und während der Periode der ersten Jugend auf das allgemeine Sterblichkeits-Verhältniss ausübt, geht hervor, dass die blosse Vergleichung der allgemeinen Mortalität, der *Mortalité proportionelle*, verschiedener Länder keinen sicheren Maassstab für ihre relative Prosperität abgeben kann, dass vielmehr dabei nothwendig zugleich die Geburten-Ziffer der in Vergleichung gestellten Länder in

Rechnung gebracht werden muss. Streng genommen müsste nun zum Zwecke solcher Vergleichungen von der Sterblichkeits-Ziffer derjenigen Länder, deren Geburten-Ziffer eine grössere ist, derjenige Betrag abgezogen werden, um welchen das allgemeine Sterblichkeits-Verhältniss schon durch das höhere Verhältniss der Geborenen in Folge der überall sehr hohen Kindersterblichkeit erhöht wird. Dies gäbe dann erst das zur unmittelbaren Vergleichung anwendbare wirkliche Sterblichkeits-Verhältniss, d. h. die wirklich vergleichbare Mortalität unabhängig von dem grösseren oder geringeren Verhältniss der Geborenen. Zu einem solchen rationellen Verfahren werden indess fast niemals die erforderlichen statistischen Daten vorhanden seyn, und da, selbst angenommen, dass dies der Fall, eine solche beschwerliche vorläufige Operation den Gebrauch des Sterblichkeits-Verhältnisses als Maassstab für die socialen Zustände einer Bevölkerung äusserst erschweren, ja völlig unpraktisch machen würde, so wird man sich, um den statistischen Gebrauch der Mortalitäts-Ziffer doch nicht ganz aufzugeben, damit begnügen müssen, die wirkliche Mortalität, d. h. die Mortalität in Voraussetzung gleicher Geburten-Ziffer, nur so weit annähernd zu bestimmen, dass für diese statistische Anwendung das in dem Einfluss der hohen Kindersterblichkeit begründete Bedenken beseitigt wird. Diese wirkliche Mortalität wird aber annähernd durch die Differenz des mittleren Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisses ausgedrückt werden können, indem diese Differenz annähernd auch die wirkliche Fruchtbarkeit ausdrückt, die der wirklichen Mortalität umgekehrt proportional ist, d. h. dem Betrage, welcher bei verschiedenen Bevölkerungen mit ungleicher Geburtsziffer durch den Tod in einer bestimmten Zeit von der Gesammtzahl der Lebenden bei Voraussetzung einer gleichen Geburts-Ziffer hinweggenommen werden würde, und dies Verhältniss ist es ja eben, auf dessen Kenntniss es zur Beurtheilung der relativen Prosperität verschiedener Bevölkerungen ankommt, vorläufig angenommen frei-

lich, dass in Wirklichkeit alle eine Erhöhung der wirklichen Sterblichkeit bewirkenden Factoren zugleich auch als negative Beweise für das sittliche und materielle Wohlseyn angesehen werden müssen, was wir denn noch näher nachzuweisen haben werden.

Stellen wir vorher erst einmal die von uns bisher betrachteten Länder blos nach dem allgemeinen Sterblichkeits-Verhältnisse und daneben nach dem eben vorgeschlagenen Verfahren zusammen, so erhalten wir folgende Ordnung: [68]

Rang nach dem mittleren Mortalitäts-Verhältniss.			Rang nach der Differenz zwischen den Geborenen und Gestorbenen.		
		Mort.-Verhältn.			Differenz
1	Norwegen	1 : 51,77	1	Norwegen	21,42
2	Schweden	1 : 46,67	2	Schweden	15,29
3	Dänemark	1 : 45,00	3	England *	14,17
4	England *	1 : 43,79	4	Dänemark	13,73
5	Frankreich	1 : 41,73	5	Island	10,23
6	Hannover	1 : 40,89	6	Hannover	9,53
7	Belgien	1 : 40,08	7	Sachsen	9,30
8	Island	1 : 36,72	8	Preussen	8,38
9	Niederlande	1 : 36,25	9	Belgien	7,25
10	Bayern	1 : 34,65	10	Niederlande	7,23
11	Sachsen	1 : 34,12	11	Württemberg	7,14
12	Preussen	1 : 33,85	12	Bayern	6,32
13	Sardinien **	1 : 33,34	13	Frankreich	5,91
14	Württemberg	1 : 31,99	14	Sardinien **	5,82
15	Oesterreich	1 : 29,72	15	Oesterreich	3,92

* England ist nach den Verhältnissen excl. Todtgeborener nach der Wahrscheinlichkeit eingeschaltet.

** Bei Sardinien ist zu berücksichtigen, dass die Verhältnisse sich auf eine um mehr als zehn Jahr frühere Periode beziehen und deshalb vielleicht besser aus dieser Vergleichung ausgeschlossen blieben.

Zuerst wird wohl ein Jeder, der die Geschichte und die Entwicklung der angeführten Staaten während der betrachteten zehnjährigen Perioden einigermaassen aufmerksam ver-

folgt hat, anerkennen, dass die zweite Reihe die relative Stellung der verschiedenen Staaten nach ihrer allgemeinen Prosperität wenigstens richtiger ausdrückt als die erste. Wir möchten aber auch behaupten, dass die zweite Reihe, in der die Staaten nach ihrer annähernd bestimmten wirklichen Fruchtbarkeit geordnet sind, auch im Ganzen die relative Prosperität der betrachteten Bevölkerungen richtig angiebt, so weit überhaupt im Allgemeinen von einem glücklicheren Zustande eines Landes vor dem anderen die Rede seyn kann. Nur ist zum richtigen Verständniss dieser Art von statistischen Betrachtungen wohl in Betracht zu ziehen: 1) dass die Stelle, welche der einzelne Staat nach seiner allgemeinen Prosperität einnimmt, natürlich nicht zugleich dasselbe aussagt über seine materielle und über seine sittliche Cultur, sondern bestimmt wird durch eine combinirte Wirkung materieller und sittlicher Factoren und mithin die Stelle auf der obigen Stufenleiter der allgemeinen Prosperität für den einzelnen Staat bald mehr durch die materielle, bald mehr durch die sittliche Prosperität bedingt werden kann. 2) Dass die Zahlen, mit denen wir operiren und in der Statistik operiren müssen, Mittelzahlen oder Verhältniss-Zahlen sind, die über die Grösse der einzelnen Abweichungen vom Mittel als solche keinen Aufschluss geben, dass aber freilich auf die Grösse der einzelnen Perturbationen etwas ankommt, indem ohne Zweifel der natürliche Zuwachs einer Bevölkerung in Folge ihrer wirklichen Fruchtbarkeit als um so günstiger angesehen werden muss, je stetiger er ist und je weniger er sich in auf- und absteigenden Curven bewegt. Dieses Beides beweist aber nur, dass die Vergleichung der verschiedenen Länder nach ihrer Mortalität für sich allein nicht hinreicht, über die Prosperität und Civilisation derselben im Einzelnen ein klares Urtheil zu gewinnen, dass dazu als ergänzend noch anderweitige statistische Beobachtungen und Vergleichungen erfordert werden, von denen auch im Verlauf unserer Untersuchungen noch weiter die Rede seyn wird. 69

Hier haben wir erst noch näher nachzuweisen, was wir vorhin nur vorläufig als allgemein zugegeben angenommen haben, nämlich dass das Sterblichkeits-Verhältniss einer Bevölkerung wesentlich bedingt sey von dem Maasse ihrer Prosperität und ihrer Cultur und eben so wenig wie das Geburten-Verhältniss beherrscht werde von Verhältnissen, mit denen die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft, ihr Wohlbefinden und ihre Civilisation nicht im unmittelbaren Causalnexus stehen, nämlich von rein physischen Verhältnissen. Was zunächst den letzteren Punkt betrifft, so könnte man meinen, dass die Verschiedenheit des Klimas und der Menschen-Racen den Unterschied des Sterblichkeits-Verhältnisses verschiedener Länder, wenn nicht allein, doch in hohem Grade verursachten, und in der That ist beides öfters zur Erklärung des so bedeutend abweichenden Sterblichkeits-Verhältnisses unter den verschiedenen Ländern angenommen und damit denn freilich der ganze statistische Werth dieser bevölkerungsstatistischen Untersuchungen in Frage gestellt worden. Insbesondere hat man dem Klima grossen Einfluss zugeschrieben, merkwürdigerweise jedoch in ganz entgegengesetztem Sinne. Von der Beobachtung ausgehend, dass bei uns der Sommer der menschlichen Gesundheit zuträglicher ist als der Winter, was auch durch die statistischen Untersuchungen über die Vertheilung der Todesfälle nach den Jahrszeiten bestätigt wird [70], haben die Einen angenommen, dass in kalten Ländern auch das allgemeine Sterblichkeits-Verhältniss ungünstiger seyn müsse, als in wärmeren, wogegen Andere das Gegentheil behaupteten, indem das kältere Klima den Menschen abhärte und ihn für den in wärmeren Ländern oft so nachtheiligen Wechsel der Witterung weniger empfindlich mache. Die erste Behauptung wird nun aber so direct durch die genaueren Beobachtungen, die wir mitgetheilt haben, widerlegt, dass wir uns dabei nicht weiter aufzuhalten brauchen. Die Zusammenstellung der von uns mitgetheilten Beobachtungen nach zehnjährigen fast gleichzeitigen

Perioden zeigt, dass Island ein günstigeres mittleres Sterblichkeits-Verhältniss hat, als die Niederlande, Bayern, Sachsen, Preussen, Sardinien, Württemberg und Oesterreich, und dass Norwegen und Schweden mit ihrer geringen Mortalität vor der ganzen Reihe der übrigen betrachteten Länder auf das Entschiedenste sich auszeichnen. In diesem letzteren Umstande hat man nun aber gerade einen Beweis für die zweite, entgegengesetzte Behauptung sehen wollen. [71] Indess scheint mir der Schluss, dass dies so günstige Sterblichkeits-Verhältniss in Norwegen und Schweden dem nordischen Klima dieser beiden Länder zuzuschreiben sey, eben so wenig gerechtfertigt, als die Annahme, dass die Kälte die mittlere Lebensdauer der Menschen verlängere. Denn wenn auch vielleicht ein kaltes Klima den Menschen abhärtet und gegen den nachtheiligen Einfluss der Witterungs-Verhältnisse mehr bewahrt als ein wärmeres, so ist dies doch gewiss nicht für das hohe Alter und die zarte Jugend, besonders in der grösseren und ärmeren Masse des Volks anzunehmen, und welch grosses Contingent die Jugend überall zu der Gesammtzahl der Sterbefälle stellt, hat uns bereits die Untersuchung über die Kindersterblichkeit gezeigt. [72] Schon der einen grossen Theil des Jahres dauernde Aufenthalt in wohlverschlossenen Häusern und Stuben, den dies nordische Klima für die Säuglinge und kleinen Kinder nothwendig macht, ist der Gesundheit und dem Leben dieser Kinder nachtheilig, wie z. B. die grosse Sterblichkeit der Kinder vor Ablauf des ersten Lebensjahres in Island ergiebt. [73] Im Gegentheil sind wir überzeugt und werden dafür auch noch später weitere Beweise vorbringen, dass das so günstige Sterblichkeits-Verhältniss in Norwegen und Schweden, so weit es nicht durch die ebenfalls sehr niedrige Geburten-Ziffer dieser beiden Länder sich erklärt, auch da eine Folge und ein Beweis von den verhältnissmässig sehr günstigen sittlichen und materiellen Zuständen der Bevölkerungen, namentlich auch der unteren Stände ist, wozu natürlich nicht grosse Verbreitung von

Reichthum, Luxus und sogenannte feinere Bildung nothwendige Bedingungen sind.

Wenn demnach aber bestimmt zu behaupten ist, dass das Klima (von den Extremen abgesehen, worüber wir nach zuverlässigen Beobachtungen noch nicht urtheilen können) keinen beherrschenden Einfluss auf das Sterblichkeits-Verhältniss ausübt, so gilt dies natürlich nur von dem Klima im geographischen Sinne, dem man einen solchen Einfluss zugeschrieben hat, und soll namentlich damit keinesweges diejenige Einwirkung örtlicher meteorologischer und tellurischer Verhältnisse geläugnet werden, nach denen man von einem gesunden oder ungesunden Klima spricht, die aber von der geographischen Lage eines Landes mehr oder weniger unabhängig sind. Auch in so fern von der geographischen Lage eines Landes oder seinem geographischen Klima die Witterungsverhältnisse so wie die verschiedenen Jahreszeiten abhängig sind, muss ein directer oder indirecter Einfluss des Klimas auf das Sterblichkeits-Verhältniss eingeräumt werden; denn obgleich der Mensch ohne Zweifel im Stande ist, sich von dem geographischen Klima seines Wohnsitzes um so unabhängiger zu machen, je weiter er in der Civilisation fortschreitet, so wird er doch zum Theil wenigstens und immer bis zu einem gewissen Grade den periodischen Einwirkungen unterworfen bleiben, welche die Pflanze und das Thier beherrschen. [74] Dadurch gewinnt aber das Klima keinesweges einen beherrschenden Einfluss auf die Erscheinungen des Lebens und des Todes innerhalb der menschlichen Gesellschaft, es bestätigen vielmehr die von uns mitgetheilten Daten über das Sterblichkeits-Verhältniss in verschiedenen Klimaten die grosse Biegsamkeit des menschlichen Organismus, welche den civilisirten Menschen fähig macht, überall auf der Erde so weit zum Herrscher über die Natur zu werden, um seine Civilisation über die ganze Erde tragen zu können.

Ob nun die Verschiedenheit der Racen einen entschiedeneren Einfluss auf das Sterblichkeits-Verhältniss habe, als das

Klima, lässt sich nach den bis jetzt vorhandenen statistischen Beobachtungen noch nicht nachweisen. Zwar haben wir für die aussereuropäischen Länder, für welche S. 154 ff. die Geburten-Verhältnisse mitgetheilt sind, auch Angaben über die gleichzeitigen Sterbefälle. Ich habe es aber unterlassen, diese zu berechnen, einmal, weil, auch abgesehen von der augenscheinlichen Fehlerhaftigkeit derselben, die Geburten-Ziffer für diese Länder mitgetheilt wurde, nicht um dieselben ganz mit in unsere Untersuchung hereinzuziehen, wozu ihre Bevölkerungsverhältnisse doch noch viel zu wenig untersucht sind, sondern zu dem speciellen Zweck, daran zu zeigen, dass dasselbe nirgends auch nur annähernd die den natürlichen Verhältnissen nach mögliche Höhe erreicht, und, die Sklaven ausgenommen, unter allen Racen das Geburten-Verhältniss ziemlich gleichmässig ist; und zweitens, weil bei der Berechnung der Mortalität dieser Länder doch nicht zu unterscheiden seyn würde, was und wie viel von sich ergebenden grossen Abweichungen von den für die europäischen Staaten gefundenen auf die Raceverschiedenheit und was auf die allerdings sehr abweichenden socialen Verhältnisse jener Bevölkerungen zu rechnen wäre. Sehr wahrscheinlich indess erscheint es mir, dass die Race an sich eben so wenig einen überwiegenden Einfluss auf das Sterblichkeits-Verhältniss ausübt wie auf das Geburten-Verhältniss. Im Uebrigen kommt für uns hier diese Frage auch gar nicht in Betracht, denn bei den Bevölkerungen, welche wir hier allein der Betrachtung unterziehen können, weil für sie allein die Verhältnisse statistisch genauer feststehen, kann von Racen-Unterschieden füglich gar nicht die Rede seyn, höchstens kann man bei ihnen nationale Eigenthümlichkeiten unterscheiden, die dann aber viel mehr in abweichender materieller und geistiger Entwicklung, als in physischen oder physiologischen Unterschieden ihren Grund haben.

Gehen wir nun endlich zu dem näheren Nachweis des innigen Zusammenhanges der Sterblichkeit mit dem ganzen

Wohl und Wehe einer Bevölkerung über, so wird dafür, dass alle eine Erhöhung der Mortalität bewirkenden Factoren zugleich als sogenannte negative Beweise für das materielle oder sittliche Wohlseyn einer Bevölkerung anzusehen seyen, kein vollständiger directer Beweis verlangt werden können, indem diese Factoren ihrer Mannigfaltigkeit so wie ihrer Intensität nach fast unendlich genannt werden müssen und deshalb auch statistisch gar nicht vollständig zu umfassen sind. Auch sind darüber, dass in dem Sterblichkeits-Verhältnisse einer Bevölkerung sich am deutlichsten ihr allgemeines Wohl und Wehe abspiegele, im Allgemeinen alle Nationalökonomen und Statistiker einig. Es wird deshalb genügen, an einigen in die Augen springenden Beispielen zu zeigen, wie gewisse materielle und sittliche Nothstände bei einer Bevölkerung auch unmittelbar eine bedeutende Erhöhung der Sterblichkeit bewirken.

Ein überzeugendes Beispiel dieser Art bietet zunächst die Vergleichung des Sterblichkeits-Verhältnisses mit den gleichzeitigen Preisen der wichtigsten Nahrungsmittel, namentlich des Brodkorns, dar, und wollen wir deshalb in der folgenden Tabelle für einige der von uns bisher betrachteten Länder diese Verhältnisse zusammenstellen. [75]

Preussen.			England.			Frankreich.		
Jahr.	Sterblichkeits-Verhältniss.	Mittelpreis d. Prss. Sch. Roggen. Sgr.	Jahr.	Sterblichkeits-Verhältniss. (excl. Todtgeborene)	Waitzen pr. Preuss. Scheffel. Sgr.	Jahr.	Sterblichkeits-Verhältniss.	Waitzen pr. Preuss. Scheffel. Sgr.
1844	1 : 38,85	$40^{6}/_{12}$	1845	1 : 47,86	96	1844	1 : 43,55	87
1845	1 : 36,73	51	1846	1 : 43,36	103	1845	1 : 45,29	87
1846	1 : 34,05	$70^{11}/_{12}$	1847	1 : 40,47	132	1846	1 : 41,39	106
1847	1 : 31,59	$86^{2}/_{12}$	1848	1 : 43,37	96	1847	1 : 40,22	128
1848	1 : 30,12	$38^{2}/_{12}$	1849	1 : 39,82	84	1848	1 : 40,82	73
1849	1 : 32,74	$31^{8}/_{12}$	1850	1 : 38,15	76	1849	1 : 35,25	67
1850	1 : 36,31	$36^{6}/_{12}$	1851	1 : 45,48	73	1850	1 : 44,71	63
1851	1 : 37,82	$49^{11}/_{12}$	1852	1 : 44,72	77	1851	1 : 42,77	64
1852	1 : 30,39	$61^{9}/_{12}$	1853	1 : 43,70	101	1852	1 : 42,25	76
1853	1 : 32,76	68	1854	1 : 42,52	137	1853	1 : 43,02	98
Mittel	1 : 33,85			1 : 43,79			1 : 41,73	

Diese Zusammenstellung zeigt deutlich die Abhängigkeit des Sterblichkeits-Verhältnisses von den Preisen der wichtigsten Nahrungsmittel, und würde diese Abhängigkeit noch mehr in die Augen springen, wenn man graphisch das Steigen und Fallen der Sterblichkeit und der Preise in Curven neben einander stellte. Dass diese Curven einander nicht überall ganz gleichmässig entsprechen, rührt nur daher, dass die Sterblichkeit nicht einzig und allein von den Lebensmittelpreisen, sondern auch noch von anderen Verhältnissen, z. B. von socialen Nothständen, wie sich dies auffallend bei Preussen und Frankreich in den Jahren 1848 und 1849 zeigt, abhängig ist und dass die Wirkung einer Steigerung der Preise sich natürlich nicht unmittelbar zeigen kann, indem nicht in dem Augenblicke, wo das Brod theuer wird, auch die vermehrte Sterblichkeit bei den dadurch in Noth Kommenden eintritt, sondern erst in Folge von Krankheiten und aller Art Entbehrungen, welche die grosse Masse der Bevölkerung in Zeiten des Mangels sich auflegen muss, und deren Wirkung um so langsamer eintritt, je mehr Ersparnisse unter diesen Klassen der Bevölkerung vorhanden sind, nach Aufzehrung derselben aber auch um so intensiver sich zeigt. [76]

Von welchem beherrschenden Einfluss die materielle Lage auf das Sterblichkeits-Verhältniss ist, zeigt auch besonders deutlich die Betrachtung grosser Fabrik- und Handelsstädte, in welchen die grosse Masse der Bevölkerung mit ihrem Erwerbe von dem augenblicklichen Zustande der Fabrication und des Handels ganz abhängig ist und deshalb auch in ihrem Wohlstande am unmittelbarsten von den Handelsconjuncturen betroffen wird. So hat in England in den Hauptfabrikdistricten seit Anfang dieses Jahrhunderts das Mortalitäts-Verhältniss sich wesentlich gebessert, obgleich die Bevölkerung ausserordentlich rasch zunahm. Es betrug z. B. in den beiden Hauptfabrikorten Englands, in Manchester und Salford, die Zunahme der Bevölkerung in den dreissig Jahren

von 1801—1831 150 % (von 94,876 auf 237,832 Seelen). Die Sterblichkeit dieser Oerter war um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ungefähr 1:25, i. J. 1770 betrug sie 1:28 und in den Jahren 1821—1831, wo die Bevölkerung am schnellsten wuchs, nur 1 : 49. Um diese Zeit hatte aber an diesen Orten die blühende Fabrication unter alle Classen der Bevölkerung einen gewissen Wohlstand verbreitet, ihnen also die Anschaffung der Lebensbedürfnisse und selbst der Bequemlichkeiten des Lebens leicht gemacht. Hierauf traten aber heftige Handelskrisen und damit Stockung der Fabrication ein, der Wohlstand der arbeitenden Classe sank sehr rasch, und unmittelbar damit stieg auch die Mortalität in diesen Städten wieder sehr rasch. Sie war in den Jahren 1837 bis 1840, in welche die Wirkung der grossen Amerikanischen Banquerotte fällt, in Manchester im Mittel 1 : 28, in Salford 1 : 30, während in derselben Zeit in London, wo sich doch eine noch weit grössere Volksmasse auf einen kleinen Raum zusammengedrängt findet, wo dieselbe jedoch nicht so allgemein von der Stockung der Fabrication berührt wurde, die Mortalität nur 1 : 37½ war. [77]

Zeigen obige Zusammenstellungen der Mortalität und der Lebensmittelpreise für eine längere Reihe von Jahren schon im Allgemeinen hinlänglich die Abhängigkeit der ersteren von der materiellen Lage einer Bevölkerung, so fehlt es auch nicht an Bestätigungen dieser Abhängigkeit durch speciellere statistische Untersuchungen. Unter diesen will ich hier nur diejenigen von Villermé über die Mortalität in den verschiedenen Arrondissements von Paris hervorheben, welche herausgestellt haben, dass die Mortalität einer Bevölkerung sich fast genau umgekehrt wie ihre Wohlhabenheit verhält. Dies zeigt die folgende Zusammenstellung, in welcher die Arrondissements nach der Verhältnisszahl der nicht besteuerten Wohnungen, welche die Armen repräsentiren, geordnet sind. [78]

Arrondissements.	Verhältnisszahl der nicht besteuerten Wohnungen.	Mortalität	
		1817—21	1821—26
2	0,07 %	1 : 62	1 : 71
3	0,11 „	1 : 60	1 : 67
1	0,11 „	1 : 58	1 : 66
4	0,15 „	1 : 58	1 : 62
11	0,19 „	1 : 51	1 : 61
6	0,21 „	1 : 54	1 : 58
5	0,22 „	1 : 53	1 : 64
7	0,22 „	1 : 52	1 : 59
10	0,23 „	1 : 50	1 : 49
9	0,31 „	1 : 44	1 : 50
8	0,32 „	1 : 43	1 : 46
12	0,38 „	1 : 43	1 : 44

Diese Uebereinstimmung in der Rangordnung der Arrondissements nach der Zunahme der Zahl der nicht besteuerten Wohnungen, d. h. ihrer Armen, und nach der Zunahme der Sterblichkeit muss in der That überraschen. In der ersten Periode findet sich nur eine einzige Ausnahme, die Villermé noch dazu erklärt, und in der zweiten nur zwei Ausnahmen, die vielleicht auf eine später eingetretene Veränderung in dem Verhältniss der unbesteuerten Wohnungen zurückzuführen seyn werden. Villermé fügt hinzu, dass, wenn man statt ganzer Arrondissements kleinere Bezirke oder Strassen nähme, wo Wohlhabenheit und Elend nicht so unter einander gemischt seyen, man noch zu viel grösseren Unterschieden gelangen würde, und dies zeigt auch ein Anhang zu seiner Abhandlung mit den Untersuchungen von Benoiston de Chateauneuf über die Kindersterblichkeit im 1. und 12. Arrondissement von Paris und denjenigen Strassen dieser Arrondissements, in denen die Armen und Reichen am wenigsten gemischt wohnen. Darnach betrug im Durchschnitt der Jahre 1817—23 die Zahl der Kinder von 0—10 Jahren von der Gesammtzahl der Gestorbenen (ohne die in den Hospitälern) im ersten Arrondissement 0,37 und im zwölften

0,50, und wenn man die wohlhabendste Strasse des ersten (die beiden vereinigten Strassen des Faubourg St. Honoré und du Roule) und die ärmste des zwölften Arrondissements, die Rue du Mouffetard, vergleicht, so ist das Verhältniss für die erste 0,32, für die letzte 0,59. — Das Verhältniss der im ersten Lebensjahre gestorbenen Kinder war während derselben Zeit im ersten Arrondissement 0,17, im zwölften 0,25 und in den bezeichneten Strassen 0,14 und 0,32, so dass man, selbst angenommen, dass aus den reichen Quartieren mehr neugeborene Kinder zum Aufziehen aufs Land gegeben werden, als aus den armen ins Findelhaus, hiernach wohl mit Villermé annehmen muss, „dass das Elend einen entschiedenen Einfluss auf die Sterblichkeit hat und besonders auf die Kindersterblichkeit", welche letztere, wie wir gesehen haben, wiederum einen so bedeutenden Einfluss auf das allgemeine Sterblichkeits-Verhältniss ausübt.

Gleichartige Untersuchungen hat Ducpetiaux für Brüssel angestellt, die eben so positiv gezeigt haben, dass der relative Grad der Dürftigkeit oder der Wohlhabenheit eiuer der Factoren ist, welche am intensivesten und aushaltendsten auf die Abkürzung oder Verlängerung des menschlichen Lebens einwirken. [79] Es betrug nämlich in den drei Jahren 1840—42 die jährliche mittlere Sterblichkeit in Brüssel 1 : 31, während sie sich, wenn man die Stadt in 4 Strassengruppen nach dem Verhältniss der auf die Armenlisten eingeschriebenen Einwohner betrachtet, folgendermaassen verhielt:

Strassen	Sterblichkeits-Verh.
55 mit mehr als $1/2$ der Familien Arme	1 : 30,3
98 „ $1/10$ bis $1/2$ „ „ „	1 : 30,6
64 „ unter $1/2$ „ „ „	1 : 39,9
230 ohne Familien auf den Armenlisten	1 : 50,0
Mittel im Ganzen	1 : 31,0

Ganz übereinstimmende Resultate haben auch die freilich nicht so ins Detail gehenden, aber doch sehr interessanten Untersuchungen von Casper [80] für Berlin und von Lich-

tenstädt [81] für St. Petersburg geliefert, woraus auch hervorgeht, wie bei Epidemien die Steigerung der Mortalität vornehmlich die ärmeren und roheren Klassen trifft, was Villermé und neuerdings besonders Bouvier auch für Paris gezeigt haben. [82] Wie die Sterblichkeit bei den arbeitenden Klassen mit dem Ertrage der Arbeit im umgekehrten Verhältnisse steht, haben auch die vortrefflichen statistischen Untersuchungen von Fuchs über den Einfluss der verschiedenen Gewerbe auf den Gesundheitszustand und die Mortalität dargethan. [83]

Es wäre leicht, diese Anführungen von statistischen Beweisen für die Abhängigkeit des Sterblichkeits-Verhältnisses von dem Grade der Wohlhabenheit oder des Elendes der Bevölkerung noch bedeutend zu vermehren. Doch begnügen wir uns damit, einige der darauf noch bezüglichen wichtigsten Untersuchungen in der Anmerkung [84] nur zu citiren, um hier nur noch einen sehr wichtigen directen Beweis für diesen Satz anzuführen, der neuerdings auf einem von den bisherigen Untersuchungen ganz unabhängigen Wege gefunden ist. Diesen in der That höchst interessanten Beweis liefern nämlich die umfangreichen statistischen Untersuchungen über die Lebensdauer unter verschiedenen Classen der Bevölkerung, welche neuerdings im grossartigen Maassstabe in England angestellt worden. [85] Sie haben das eben so überraschende wie erfreuliche Resultat ergeben, dass diejenigen Classen der Bevölkerung, welche sonst überall das grösste Contingent zu den Todesfällen unter einer Bevölkerung stellen, nämlich die sogenannten arbeitenden Classen, wenn sie arbeitsam, ordentlich und nüchtern leben und in guten Tagen Vorsorge für die Zeit der Heimsuchung treffen, selbst in den ungesunden grossen Städten nicht allein eine eben so lange Lebensdauer haben, als die mittleren, wohlbegüterten Classen der Bevölkerung, und wenn sie auf dem Lande wohnen, eine höhere als diese, sondern durchgängig sogar eine höhere als die vornehmsten Classen der Ge-

sellschaft und namentlich als der Adel, von denen man nach den früheren Untersuchungen allgemein annahm, dass sie, als vielfach Bevorzugte im Leben, auch durch eine absolut geringere Mortalität bevorzugt wären. Da nun alle die bezeichneten Classen eine geringere Sterblichkeit haben als die Bevölkerung im Ganzen genommen, so muss der Excess der Sterblichkeit in der Gesammtheit der Bevölkerung auf den übrigen Theil derselben fallen. Dieser begreift die Leichtsinnigen und Sorglosen, die Armen und Dürftigen, welche den Härten der Jahreszeiten so wie den Fluctuationen des Gewerbes preisgegeben sind und den epidemischen und anderen Krankheiten zum Opfer fallen.

Nach den mitgetheilten statistischen Untersuchungen, die sich gegenseitig unterstützen und ergänzen, darf wohl als erwiesen angenommen werden, dass unter allen auf das Sterblichkeits-Verhältniss einwirkenden Factoren neben dem Geburten-Verhältniss der höhere oder geringere Grad der Wohlhabenheit oder der Dürftigkeit der Bevölkerung von einem beherrschenden Einflusse ist, was eigentlich schon nach den ausgezeichneten Untersuchungen von Villermé über die Mortalität in Frankreich als ausgemacht anzusehen war. Zwar sind, wie ich gestehen muss, die Resultate der Villermé'schen Untersuchungen nicht unangefochten geblieben, wie denn in der Statistik fast jedesmal neuen, wichtigen, die Wissenschaft fördernden Beobachtungen entgegengesetzte Beobachtungen oder Schlussfolgerungen gegenüber gestellt worden sind, weil es eben nicht Sache jedes sogenannten Statistikers ist, die in den Zahlen enthaltenen Wahrheiten herauszulesen. So hat namentlich ein sonst verdienter Schriftsteller, Bayard, in einer späteren medicinischen Topographie der Pariser Arrondissements gegen Villermé behauptet, dass man nach den bisherigen statistischen Untersuchungen über die Mortalität zu keinem definitiven Schluss über den Einfluss, den der Grad des Elends oder der Wohlhabenheit der Bevölkerung auf dieselbe ausübe, gelangen könne. Diesen

Einwand hat jedoch schon der in der medicinischen Statistik allgemein als eine Autorität anerkannte Marc d'Espine zu Genf widerlegt [86], und brauchen wir deshalb auf diesen Einwand hier um so weniger einzugehen, als auch von anderer Seite her auf ganz unabhängigem Wege, nämlich durch die angeführten Untersuchungen von Neison, die Resultate Villermé's und seiner Nachfolger eine überraschende Bestätigung erhalten haben. [87]

Die Resultate der Untersuchungen von Villermé und Ducpetiaux über die Abhängigkeit der Mortalität einer Bevölkerung von dem Grade ihrer Wohlhabenheit oder Dürftigkeit erscheinen mir von so hohem statistischen Werthe, dass ich dabei mich noch einen Augenblick aufzuhalten mir erlaube, um auch denjenigen Bedenken gegen deren allgemeinere Gültigkeit zu begegnen, welche leicht aus der Wahrnehmung entstehen können, dass diese Regel sich oft verbirgt, ja zuweilen ganz verschwindet, wenn man grosse Gebiete eines ganzen Landes in Bezug auf ihre Wohlhabenheit und Sterblichkeit mit einander vergleicht.

Schon Quetelet hat bei seiner ersten Erwähnung der auch von ihm in ihrer hohen Wichtigkeit anerkannten Resultate der Villermé'schen Untersuchungen bemerkt, dass nach den Sterblichkeits-Verhältnissen der verschiedenen Provinzen Hollands zu urtheilen, der überwiegende Einfluss der Wohlhabenheit auf die Mortalität verschwindet, wenn man grosse Landstrecken beobachtet, wo andere Ursachen, die von der Natur des Landes und der Lebensweise der Einwohner abhängen, einen überwiegenden Einfluss ausüben [88], und eben so findet man grosse Ausnahmen, ja sogar theilweise Widersprüche gegen die Villermé'sche Regel, wenn man nach den neuesten officiellen Daten über die Sterblichkeit und die Proportion der Armen die Departements von Frankreich und die Provinzen von Belgien unter einander vergleicht. [89]

Um hiernach in dieser Regel nicht irre zu werden, muss ich zuerst daran erinnern, dass nach unserer Annahme Wohl-

habenheit und Elend nicht die beiden einzigen allgemeinen Bedingungen sind, welche die Mortalität erniedrigen oder erhöhen, sondern auch der Grad der sittlichen Cultur einen eben so grossen Einfluss auf dieselbe hat. Ueberdies ist aber noch in Bezug auf den ersten Punkt vorzüglich zweierlei festzuhalten. Erstens nämlich, dass Wohlhabenheit (*Aisance*) als Bedingung eines günstigen Sterblichkeits-Verhältnisses nicht als Reichthum oder Wohlleben aufzufassen ist, sondern nur als der Zustand des Nichtmangelleidens im Gegensatz zu dem des Elendes, und zweitens, dass der Begriff der Dürftigkeit (*Indigence*) nur ein relativer ist und in dem reicheren Lande oder in der reicheren Provinz eines und desselben Landes, wo durchschnittlich mehr Anforderungen an das Leben gemacht werden, schon ein Zustand von Nichtwohlhabenheit als Dürftigkeit und zum Empfange von Unterstützungen berechtigend angesehen werden kann, der in einem allgemein wenig reichen und deshalb an frugalere Lebensart gewöhnten Landestheile noch als ein Zustand von Aisance gilt, so dass mithin die gleiche Proportion der „Hülfsbedürftigen" zur Bevölkerung in verschiedenen Ländern, ja in verschiedenen Theilen eines und desselben Landes keineswegs einen gleichen Nahrungszustand in Bezug auf die nothwendigen Bedürfnisse des Lebens ausdrückt.

Was speciell die hier genannten Länder, Frankreich, Holland und Belgien, betrifft, so scheint in Frankreich die Proportion der Dürftigen zur Bevölkerung der verglichenen Departements allerdings keinen richtigen Maassstab für ihre relative Wohlhabenheit abzugeben, und gelten auch in Frankreich selbst diese Angaben, obgleich sie officielle sind, für wenig zuverlässig, weil man wenig Vertrauen auf die Aufrichtigkeit der Wohlthätigkeits-Bureau's setzt, auf deren Berichte sie sich gründen. In Holland ist der Unterschied des niedrigen, sumpfigen Flachlandes und des trockenen höheren Binnenlandes in seiner Einwirkung auf die Gesundheit so

gross, dass er nothwendig sehr bedeutend in der Mortalität hervortreten muss; auch ist in Anschlag zu bringen, dass das grössere Geburten-Verhältniss der reicheren Provinzen auf die Erhöhung der Mortalität in denselben einwirkt.

In Belgien endlich, wo übrigens keine so grossen Anomalien sich zeigen, wie in Frankreich und Holland, wirken ähnliche lokale Verhältnisse wie in Holland, jedoch nicht so intensiv. Dass übrigens auch in Belgien die Proportion der Dürftigen in den verschiedenen Provinzen keineswegs genau den wirklichen Grad der Wohlhabenheit oder des Elendes derselben ausdrückt, weil in den verschiedenen Provinzen ihre Eintragung in die Armenlisten nach sehr abweichenden Grundsätzen geschieht, wird ausdrücklich von Ducpetiaux a. a. O. hervorgehoben. [90]

Ist nun hiernach der hohe statistische Werth des Sterblichkeits-Verhältnisses einer Bevölkerung zur Beurtheilung ihrer materiellen Lage als bestätigt zu betrachten, so bleibt nur noch die Frage übrig, ob das Sterblichkeits-Verhältniss auch mit den sittlichen Zuständen einer Bevölkerung in einem solchen Zusammenhange steht, dass aus dem ersteren auch auf die letzteren zurückgeschlossen werden dürfe. Meiner Meinung nach ist diese Frage schon nach dem Vorhergehenden zu bejahen, denn mit solchen materiellen Nothständen, welche auf die Sterblichkeits-Verhältnisse wirklich erhöhend einwirken, sind wohl immer auch sittliche Nothstände innig und in einer sich gegenseitig bedingenden und steigernden Wechselwirkung verbunden. Ich will indess hier auch noch einige specielle statistische Belege dafür anführen, wie sittliche Versunkenheit, auch wenn sie mit grosser leiblichen Noth nicht verbunden ist, eben so erhöhend auf die Mortalität wirkt, wie die Zustände, bei denen das materielle Elend in den Vordergrund tritt. Solche Belege bieten uns die Sterblichkeits-Verhältnisse in den Arbeits- und Strafhäusern und unter den der Unmässigkeit ergebenen Menschen in erschreckender Weise dar.

In den Arbeitshäusern für Vagabunden oder Arme betrug die Sterblichkeit in Paris in den Jahren 1815—1818 1 : 3,45 [91], in Brüssel von 1815—19 1 : 8, von 1837—41 1 : 11,9 [92] und in London von 1851—54 zwischen 1 : 5 bis 1 : 4 [93], und wenn ein Theil dieser furchtbaren Sterblichkeit auch darauf zu schieben ist, dass die Bevölkerung dieser Anstalten schon bei ihrer Aufnahme durch materielle Noth ausgemergelt war, so muss gleichwohl die Sterblichkeit unter diesen in den Anstalten vor leiblicher Noth geschützten Classen als excessiv und wesentlich auch als Folge sittlicher Gesunkenheit angesehen werden. Weniger erschreckend erscheinen auf den ersten Anblick die Zahlen über die Mortalität in den Straf-Gefängnissen, sie sind aber dessenungeachtet nicht minder ungeheuer. Nach den Untersuchungen von Villermé betrug im Durchschnitt der Jahre 1815—1817 die Mortalität im Bagno zu Brest, wo die Gefangenen sehr gut gehalten werden, 1 : 49,50; in Paris in der Grande-Force (Strafhaus für Männer) 1 : 40,88; in der Madelonettes (dasselbe für Frauen) 1 : 38,3; in der Conciergerie (Untersuchungsgefängniss für beide Geschlechter) 1 : 32,6; in der Petite-Force (Detentionshaus für inficirte oder ganz arme Prostituirte) 1 : 26,63; in der Sainte-Pélagie (Straf- und Schuldgefängniss für Männer und Detentionshaus für verwahrloste Knaben) 1 : 24,29; in Bicêtre (Strafgefängniss für auf lange Zeit verurtheilte Männer) 1 : 18,75 und in Saint-Lazare (das Bicêtre der Weiber) 1 : 17,92. [94] Nach einem Bericht des Ministers de Martignac vom 16. Januar 1829 betrug um die Zeit, nachdem das Gefängnisswesen in Frankreich bereits sehr verbessert worden, die mittlere Sterblichkeit in den Central-Gefängnissen Frankreichs 1 : 22 und zwar 1 : 16 für Männer und 1 : 26 für Frauen, welcher Unterschied aus der verschiedenen Einwirkung der sitzenden Lebensart und des Kummers und der Gewissensbisse auf die beiden Geschlechter erklärt wird. [95] Nach späteren umfassenden officiellen Mittheilungen betrug während der Jahre 1827—35 die jähr-

liche Mortalität in sämmtlichen 19 Maisons Centrales von Frankreich 1 : 13,5 und in den 4 Bagno's 1 : 17,7, und damit stimmt auch eine gleichzeitige Untersuchung von d'Ivernois über die Mortalität im Bagno zu Toulon. [96] In dem Central-Detentionshause zu Rennes schwankte die Mortalität bei einer Bevölkerung von 300 Frauen und 270—280 Männern zwischen 1 : 22 bis 1 : 18. [97] In der grossen Maison Centrale zu Nimes war der Durchschnitt der Jahre 1829 bis 1847 1:12,93. [98] In dem Cellen-Gefängniss für Frauen nach Auburn'schem System zu Vannes bei Morbihan betrug die mittlere Sterblichkeit in den Jahren 1842 bis 1846 1 : 15,7. [99] In den Niederlanden betrug in den Jahren 1849 bis 1853 die jährliche Sterblichkeit in den drei Criminal-Gefängnissen Woerden und Leeuwarden für Männer und Gouda für Frauen 1 : 12,2, im Militair-Strafhause zu Leyden 1 : 17, in den beiden Corrections-Häusern (Gouda für Frauen und Hoorn für Männer) 1 : 17,3, in den Corrections-Häusern für jugendliche Verurtheilte unter 18 Jahren zu Rotterdam (männlichen Geschlechts) und zu Amsterdam (weibl. Geschlechts) 1 : 19,6. [100] In der vortrefflich eingerichteten Strafanstalt zu St. Jakob bei St. Gallen starb im Durchschnitt der 10 Jahre von 1840—1849 einer von 12,46 und der fünf Jahre von 1850—1854 einer von 16 bis 17. [101] In den Gefängnissen Englands soll die Mortalität günstiger seyn, z. B. in Milbank bei London 1 : 20, doch erklärt sich dies aus der kürzeren Haftzeit, indem die schwereren Verbrecher deportirt wurden. [102] In Bayern betrug die mittlere Sterblichkeit in den Zucht- und Strafarbeitshäusern in den Kreisen diesseits des Rheins in den Jahren 1840—48 1 : 14,4 und in dem Centralgefängniss zu Kaiserslautern in den Jahren 1839—48 1 : 20,6. [103] In den Zucht- und Arbeitshäusern des Grossherzogthums Baden war die mittlere Sterblichkeit in den Jahren 1854—56 1 : 31,46, in den verschiedenen aber sehr abweichend, nämlich in dem Männerzuchthause zu Bruchsal 1 : 46, in dem Zucht- und Arbeitshause zu Bruchsal für

Männer und Frauen 1 : 41,25, in dem Zucht- und Arbeitshause für Männer dagegen zu Freiburg 1 : 18,5. [104]

Die angeführten Zahlen über die Sterblichkeits-Verhältnisse unter den Strafgefangenen erscheinen auf den ersten Blick nicht allgemein eben sehr hoch. Wenn man aber erwägt, dass unter der Bevölkerung der Strafgefängnisse sich keine Kinder mehr befinden, dieselbe vielmehr ganz überwiegend aus Personen in den mittleren, den sogenannten besten Jahren besteht, so muss die Höhe der Mortalität allerdings erschrecken. Nimmt man nämlich als mittleres Alter für diese Bevölkerung 40 Jahre an, was nach den darüber einzeln vorhandenen genaueren Daten gewiss eher zu hoch ist, als zu niedrig, so sieht man, dass ihre Mortalität die des freien Theils der Bevölkerung gleichen Alters um das Drei- bis Vierfache, ja zum Theil selbst um das Fünffache übertrifft, indem z. B. in Frankreich die mittlere Sterblichkeit der Bevölkerung im Alter von 40 Jahren nur 1 : 50 bis 1 : 60 beträgt, und daselbst erst bei der Bevölkerung im Anfang der sechziger Jahre so gross ist, wie die mittlere in den französischen Gefängnissen, nämlich 1:23. Somit kann man auch mit Villermé sagen, dass die Justiz mit der Verurtheilung dem Gefangenen während der ganzen Dauer seiner Einkerkerung selbst in den besten Gefängnissen wenigstens 20 Jahre seiner Lebenswahrscheinlichkeit abspricht. [105] Dass aber diese grosse Erhöhung der Mortalität unter den gefangenen Verbrechern auch da, wo sie in Kleidung, Kost und Wohnung es besser haben, als ein grosser Theil der sogenannten arbeitenden Classen, keineswegs allein dem an sich nachtheiligen Leben in den Gefängnissen, sondern zu einem wesentlichen und wohl zum grösseren Theile dem der Einkerkerung vorhergegangenen, die Gesundheit untergrabenden sittlichen Verderbniss und der aufreibenden Einwirkung des moralischen Druckes und der Gemüthserschütterungen während der Einkerkerung zuzuschreiben ist, darf jetzt wohl um so weniger bezweifelt werden, nachdem die statistischen

Untersuchungen Quetelet's auch sonst in dem Zusammenfallen gesteigerter Mortalität mit der Lebensperiode der grössten Leidenschaftlichkeit und der grössten Tendenz zum Verbrechen bei den verschiedenen Bevölkerungen einen solchen Einfluss nachgewiesen haben. [106]

Diese Schlussfolgerung kann auch wohl nicht entkräftet werden durch hie und da vielleicht vorkommende entgegenstehende Beispiele einer günstigeren Sterblichkeit unter den Strafgefangenen als unter der freien Bevölkerung, wovon mir indess nur ein einziges bekannt ist, was ich hier aber auch nicht verschweigen zu dürfen glaube. Eine solche ganz ausserordentlich günstige Mortalität bieten nämlich die beiden Strafanstalten des Königreichs Hannover für die schwersten Verbrecher dar. In der Kettenstrafanstalt zu Lüneburg nämlich betrug die mittlere jährliche Sterblichkeit in den zehn Jahren von $18^{48}/_{49}$ bis $18^{57}/_{58}$ nur 1 : 67,6; in der Strafanstalt zu Stade in derselben zehnjährigen Periode sogar nur 1 : 106,1, und im Durchschnitt erreichte die mittlere jährliche Mortalität in beiden Anstalten nur 1 : 85,36. Diese Mortalität ist bedeutend geringer als unter der freien Bevölkerung des Landes; denn das mittlere Alter der Gefangenen ist ungefähr 35 Jahre und für dies Alter beträgt die jährliche Sterblichkeit bei der hannoverschen Bevölkerung ungefähr 1 : 70. — Ein solches Verhältniss muss wohl als eine seltene Ausnahme betrachtet werden, denn wenn man auch in Anschlag bringt, dass in die Ketten-Strafanstalten nur ganz gesunde Verbrecher abgeführt und aus denselben mitunter Sträflinge wegen Kränklichkeit oder hohen Alters in Zuchthäuser versetzt werden, was jedoch im Durchschnitt jährlich kaum mit einem von 100 Sträflingen zu geschehen pflegt, so bleibt doch die Sterblichkeit noch beispiellos gering. Auch zeigt dies eine Vergleichung mit den übrigen Strafanstalten Hannovers. Das grosse, vorzüglich verwaltete Männer-Zuchthaus zu Celle zeichnet sich zwar auch durch eine sehr günstige Mortalität aus, sie beträgt aber doch nach dem Durchschnitt

von 1848—1858 1 : 47,2, und da das mittlere Alter der Sträflinge in demselben ungefähr 37 Jahr war, so übertrifft sie die Mortalität der freien Bevölkerung in diesem Alter (1 : 68) doch noch um beinahe 43 %. [107]

Für den erhöhenden Einfluss des ausschweifenden Lebens auf die Mortalität fehlt es freilich noch fast ganz an wirklichen statistischen Beweisen, indem bis jetzt nur über den Einfluss des Lasters des Trunks auf die Mortalität umfassendere statistische Untersuchungen angestellt worden. Indess möchte es hier auch wohl schon als Beispiel der zerstörenden Einwirkung ausschweifender Lebensweise hinreichen, wenn wir diese Untersuchungen über die Verderblichkeit dieser verbreitetsten aller Ausschweifungen, wie sie neuerdings von Neison in England ausgeführt sind, kurz anführen. Sie haben ergeben, dass in England und Wales bei den der Unmässigkeit im Trunke ergebenen Personen die Mortalität durchgängig um mehr als das Dreifache erhöht wird, und dass insbesondere für die jüngeren Altersclassen dies Laster in erschreckender Weise das Leben abkürzt, indem z. B. in der Altersclasse von 20—30 Jahren die Mortalität unter Trunkenbolden mehr als fünf mal so hoch ist, als unter der Bevölkerung im Allgemeinen. [108] Diese sehr interessanten Untersuchungen haben ausserdem herausgestellt, dass Spirituosa schädlicher sind als gegohrene Getränke, am verderblichsten aber das Trinken beider Arten von Getränken unter einander wirkt, indem die jährliche Mortalität bei den Biertrinkern 4,597, bei den Trinkern von Spirituosen 5,996 und bei denen, welche zugleich in Bier und Spirituosen debauchiren, 6,194 % beträgt. Am verderblichsten hat sich dies Laster für das weibliche Geschlecht gezeigt und unter den Männern verderblicher für die höher gebildeten Stände (*Professional Men and Gentlemen*), als für die sogenannten arbeitenden Classen, so dass gewissermaassen die Verderblichkeit des Lasters im umgekehrten Verhältniss mit der Stärke der Versuchung dazu steht, und auch hierin wie-

der eine gerechte Vertheilung der Strafen sich zu erkennen giebt.

Die mitgetheilten Beispiele für den innigen Zusammenhang der Mortalität mit den materiellen und sittlichen Zuständen der Bevölkerung werden genügen, um den hohen Werth zu rechtfertigen, den wir den Untersuchungen über das Sterblichkeits-Verhältniss einer Bevölkerung und der statistischen Anwendung desselben beigelegt haben. Noch deutlicher glauben wir jedoch dies herausstellen zu können, wenn wir noch einmal zur Betrachtung der Kinder-Sterblichkeit zurückkehren.

Wir haben schon gesehen, dass die Sterblichkeit unter den Kindern überall so gross ist, dass dadurch das allgemeine Sterblichkeits-Verhältniss einer Bevölkerung wesentlich mit bestimmt wird, dass mithin Alles, was die Kindersterblichkeit verringert oder steigert, auch eine bedeutende Steigerung oder Verringerung in der allgemeinen Mortalität hervorbringen muss. Die Beantwortung der Frage, ob die überall sich zeigende grosse Sterblichkeit der Kinder auch einen natürlichen Grund habe, oder ob nicht vielmehr der Zweck des Schöpfers allgemein darauf gerichtet sey, dass jedes erschaffene Wesen auch zu seiner völligen Entwicklung gelange, liegt uns hier fern. [109] Für uns reicht es hin, nach den bisherigen Erfahrungen zu wissen, dass der Mensch so hülflos auf die Welt kommt und noch längere Zeit nach der Geburt so vielen und so grossen Gefahren ausgesetzt ist, dass ohne Schutz und Pflege von Seiten der Erwachsenen kein neugeborenes Kind am Leben bleiben würde und nur sorgfältige Pflege im Stande ist, von allen Neugeborenen mehr als die Hälfte das erste Lebensjahr hindurch zu erhalten. Nun liegt aber diese Pflege der Neugeborenen, von der das Leben derselben abhängt, ganz allein in der Hand des weiblichen Geschlechtes, vorzüglich der Mutter. Diese aber kann ihre Mutterpflichten nur nach dem Grade ihres eigenen leiblichen und sittlichen Wohlbefindens erfüllen.

Leibliche Noth macht die Mutter eben so unfähig zur sorgfältigen, hingebenden Pflege ihres Säuglings, als sittliche Verderbniss. Es wird daher die Kindersterblichkeit mit der Lage des weiblichen Theils der Bevölkerung immer im innigsten Zusammenhange stehen. Wiederum drückt sich aber der allgemeine materielle und sittliche Culturstand einer Bevölkerung am intensivsten in der Lage und der ganzen Stellung des Weibes aus, insbesondere wird jeder wirkliche allgemeine materielle und sittliche Fortschritt einer Nation immer zunächst und zumeist dem weiblichen Geschlechte, besonders in den unteren Classen der Bevölkerung, eben so zu gute kommen, wie dasselbe auch am meisten von jeder über ein Volk hereinbrechenden Calamität, von jeder materiellen Noth wie von jeder allgemeineren sittlichen Verwilderung getroffen wird. Daher wird denn auch der allgemeine materielle und sittliche Zustand einer Bevölkerung sich nothwendig in dem Grade seiner Kindersterblichkeit abspiegeln müssen und zwar um so stärker, als die unteren Classen der Bevölkerung, bei denen Vor- und Rückschritt in der Cultur am intensivsten auf das weibliche Geschlecht einwirken, überall den grösseren Theil einer Bevölkerung bilden. Da aber, wie wir gesehen haben, die allgemeine Mortalität bei einer Bevölkerung in einem so bedeutenden Grade von der Kindersterblichkeit abhängig ist, so muss sich auch durch diese in der allgemeinen Mortalität der allgemeine Zustand der Bevölkerung, von dem die Kindersterblichkeit beherrscht wird, ausdrücken, und es muss mithin umgekehrt das allgemeine Sterblichkeits-Verhältniss einer Bevölkerung ein wichtiges Moment zur Beurtheilung des allgemeinen Culturstandes der Bevölkerung abgeben.

Wie ausserordentlich endlich aber der Unterschied in der Sterblichkeit der kleinen Kinder ist, je nachdem ihnen die mütterliche Pflege, auf die sie angewiesen sind, gewidmet oder entzogen wird, zeigt eine Vergleichung der allgemeinen Kindersterblichkeit bei einer Bevölkerung mit der, wie sie

in den Findelhäusern und unter den unehelichen Kindern sich zeigt, und wollen wir darüber hier einige Daten mittheilen. Wir haben gesehen, dass im Durchschnitt die Sterblichkeit der Kinder vor vollendetem ersten Lebensjahre 25 % beträgt. Dagegen steigt dieselbe nach den Untersuchungen von Benoiston de Chateauneuf selbst in den besten Findelhäusern meistens auf das Doppelte und in nicht wenigen erreicht sie beinahe das Vierfache. [110] In dem Findelhause zu St. Petersburg z. B. betrug die Sterblichkeit in den Jahren 1772—1784 85 % und von 1785—1797 76 % [111], und wenn seitdem durch vorzügliche Administration diese Sterblichkeit auch verringert worden, so ist sie nichts desto weniger noch eine erschreckliche. In Frankreich starben nach dem Durchschnitt der Jahre 1838 bis 1845 von den Findlingen 50 % im ersten Lebensjahre und 78 % vor Vollendung des zwölften Lebensjahres. [112] Ebenso übertraf in Frankreich i. J. 1853 die Sterblichkeit der Findlinge die der sonstigen Kinder um mehr als das Doppelte. [113] Während der Jahre 1830—1833 betrug in St. Petersburg die Sterblichkeit der Findlinge im ersten Lebensjahre 50,55 %. [114] In den Findelhäusern Belgiens starben im Durchschnitt der 11 Jahre 1823 bis 1833 54 % sämmtlicher aufgenommenen Kinder. In Brüssel starben aber davon 69, in Gent 62, in Mons 57 %. [115]

Nicht völlig so hoch, aber doch furchtbar genug ist die Sterblichkeit überall sonst unter den unehelichen Kindern, wobei noch zu bemerken ist, dass die grössere Sterblichkeit unter den Findelkindern der bisher genannten Länder wohl ohne Zweifel grösstentheils den Gefahren zuzuschreiben ist, denen sie auf dem Wege in die Findelhäuser ausgesetzt sind, wo eine grosse Anzahl Kinder schon sterbend oder gar todt aufgenommen wird.

Es betrug aber die Sterblichkeit der Lebendgeborenen im ersten Lebensjahre:

	bei ehelichen Kindern	bei unehelichen Kindern
in Preussen von 1820—1834 [116]	17,1 %	23,6 %
» Berlin	19,9 »	36,8 »
» Preussen i. d. J. 1816, 25, 34, 43 u. 49	16,5 »	30,2 »
» Berlin 1843	19,3 »	33,9 »
» Schweden von 1841—1850 [117] . . .	14,4 »	24,8 »
» Stockholm » »	22,2 »	42,2 »
» Bayern von 1835—1851 bei Knaben [118]	33,4 »	38,3 »
» » » » » Mädchen .	27,9 »	33,8 »
» Oesterreich 1851 [119]	22,9 »	35,1 »
» Wien 1853 (im ersten Monat) . . .	8,9 »	14,1 »
» Sachsen von 1847—1849 [120]	23,0 »	28,9 »

Aus den mitgetheilten Daten geht auch hervor, dass das allgemeine Sterblichkeits-Verhältniss einer Bevölkerung auch direct durch die unehelichen Geburten gesteigert werden muss, zumal auch schon das Verhältniss der Todtgeborenen unter den unehelichen Kindern grösser ist, als unter den ehelichen, und werden wir in der Folge auch sehen, dass dies bei mehreren Staaten in der That sehr deutlich der Fall ist. Hier will ich nur noch darauf aufmerksam machen, dass die Kindersterblichkeit wegen ihres offenbaren innigen Zusammenhanges mit der allgemeinen materiellen und sittlichen Lage einer Bevölkerung auch ganz besonders zu einem Maassstab für die relative materielle und sittliche Cultur eines Staates geeignet erscheinen möchte. Dafür spricht auch u. A. eine Beobachtung des um die Bevölkerungsstatistik überhaupt sehr verdienten frühern Directors des Statistischen Bureau's zu Berlin, J. G. Hoffmann, die ich hier um so lieber anführe, um Sie bei dieser Gelegenheit auf die lange nicht genug beachteten Schriften dieses sinnigen und gründlichen Beobachters aufmerksam zu machen. Hoffmann zeigt nämlich in seinen Untersuchungen über die Kindersterblichkeit im Preussischen Staat [121], dass, während die Christen von ihren ehelichen Geburten nahe $^1/_{30}$ schon in der Geburt

und hierauf im ersten Lebensjahre noch $1/6$, überhaupt also vor Vollendung des ersten Lebensjahres beinahe $1/5$ aller ehelichen Neugeborenen verloren, die Juden bei ihren sämmtlichen Neugeborenen nur einen Verlust von wenig über $1/40$ durch Todtgeborene und nach der Geburt im ersten Lebensjahre von etwas mehr als $1/8$, folglich überhaupt vor vollendetem ersten Lebensjahre nur sehr wenig über $2/13$ hatten. Diesen Unterschied der Kindersterblichkeit zu Gunsten der Juden erklärt nun Hoffmann als eine Folge der grösseren Aufmerksamkeit auf Erhaltung der Leibesfrucht vor und nach der Geburt, die dadurch ermöglicht wird, dass die Frauen der Juden viel weniger in Arbeiten ausserhalb des Hauses beschäftigt sind, als bei der grossen Masse des Volks überhaupt. Ganz ausser Zweifel hält nun Hoffmann es, dass die Zahl der Todtgeborenen und in der frühesten Kindheit Gestorbenen noch beträchtlich abnehmen würde, wenn gewerbliche und wirthschaftliche Verhältnisse mehr Schonung und bessere Pflege der Schwangern und Säugenden in den Arbeiterfamilien gestatteten. Die Annäherung an dieses Ziel kann aber nur in gleichem Schritt mit den Fortschritten echter Bildung, d. h. in der wahren Civilisation geschehen, und darnach liegt es nahe, umgekehrt den Grad dieser letzteren nach ihrer statistisch in der Kindersterblichkeit sich ausdrückenden Wirkung zu messen.

Wir lassen es indess noch dahingestellt, ob die Kindersterblichkeit in der That einen bessern Maassstab der wahren Cultur einer Bevölkerung abgiebt, als das von uns dafür vorgeschlagene wahre allgemeine Sterblichkeits-Verhältniss. Dies zu entscheiden bedarf es noch ausgedehnterer Beobachtungen, indem die bisherigen, so weit sie zuverlässig sind, sich nur noch auf wenige Länder beschränken und deshalb auch nur noch einen sehr beschränkten Gebrauch dieses Maassstabs gestatten. Ausserdem ist aber noch zu bemerken, dass je unbestrittener einerseits der innige Zusammenhang der Kindersterblichkeit bei einer Bevölkerung mit ihrem ganzen Cul-

turzustande so wie mit ihren gesammten Mortalitäts-Verhältnissen feststeht, wie dies neuerdings auch die scharfsinnigen Untersuchungen von Moser in Königsberg über das Sterblichkeits-Gesetz wieder bestätigt haben [122], andererseits es auch nicht unmöglich erscheint, dass auf die Kindersterblichkeit auch noch Umstände von Einfluss sind, die in keinem unmittelbaren Zusammenhange weder mit der allgemeinen Mortalität einer Bevölkerung noch mit dem Grade ihres materiellen oder sittlichen Wohlseyns stehen. So erscheint es, um nur auf Eines aufmerksam zu machen, auffallend, dass bei grösserer Geburtenziffer auch die Kindersterblichkeit nicht allein überhaupt, sondern auch im Verhältniss zu den Geburten grösser zu seyn pflegt, gleichsam als wenn der Werth eines Kinderlebens im umgekehrten Verhältniss mit der Häufigkeit der Erzeugung desselben stehe oder als wenn die Natur bestrebt wäre, um so weniger von den Neugeborenen wieder zu Grunde gehen zu lassen, je geringer ihre Zahl bei einer Bevölkerung ist. Es war nämlich nach S. 150, 182 und Note 65:

	Verhältniss der Geborenen zu den Lebenden wie 1:	Betrag der Todtgeborenen unter den Geborenen.	Betrag der von den Lebendgeborenen im 1sten Jahr Gestorbenen.	Gesammtverlust bis zum Ablauf des 1sten Lebensjahres.
Sachsen	24,82	4,45 %	26,36 %	30,81 %
Preussen	25,47	3,90 »	18,17 »	22,07 »
Oesterreich	25,80	1,41 »	26,47 »	27,88 »
Sardinien	27,52	1,08 »	21,60 »	22,68 »
Bayern	28,33	3,07 »	29,74 »	32,81 »
Niederlande	29,02	4,96 »	18,14 »	23,10 »
Norwegen	30,35	4,08 »	10,83 »	14,91 »
Dänemark	30,83	4,50 »	13,64 »	18,14 »
Hannover	31,36	3,97 »	13,37 »	17,34 »
Schweden	31,38	3,12 »	15,31 »	18,43 »
Belgien	32,83	4,41 »	15,03 »	19,44 »
Frankreich	35,82	3,61 »	15,03 »	18,64 »

Ungeachtet der allerdings grossen, keinesweges jedoch unerklärlichen Unregelmässigkeiten ist in dieser Zusammenstellung doch nicht zu verkennen, dass der Verlust an Neugeborenen bei einer Bevölkerung um so grösser zu seyn pflegt, je mehr derselben erzeugt werden, und ist es darnach wohl höchst wahrscheinlich, dass die Mortalität der Kinder bis zum Ablauf des ersten Lebensjahres, wenn auch nicht so bedeutend wie das Geburten-Verhältniss, doch wesentlich mit abhängig ist von der Natur der vorwiegenden Arbeitsbeschäftigung einer Bevölkerung, welche an und für sich keineswegs maassgebend ist für den Grad ihres Wohlstandes und ihrer Sittlichkeit.

Dagegen muss als feststehend angenommen werden, dass das allgemeine Sterblichkeits-Verhältniss einer Bevölkerung von keinem einzigen Umstande mehr bestimmt wird, als von dem Grade des Wohlstandes und der Sittlichkeit der Bevölkerung. Süssmilch sagt: „Die Climaten und die Verschiedenheit der Nahrungsmittel scheinen fast gar keinen Einfluss (auf das Sterblichkeits-Verhältniss) zu haben. Blos die Lebensart, die moralischen Umstände des Lebens, das Laster und die Tugend, die Weichlichkeit und die Arbeitsamkeit verursachen einen kleinen Unterschied zwischen den Sterbenden auf dem Lande und in grossen Städten," und diese „Entdeckung" Süssmilch's, die „ihn selbst nicht nur in Verwunderung gesetzt, sondern ihm auch ein ausnehmendes Vergnügen verursacht hat," ist nicht nur, wie wir gezeigt zu haben glauben, durch alle späteren Untersuchungen vollständig bestätigt, sondern hat auch für die Bevölkerungs-Statistik eine Bedeutung erlangt, die ihr Entdecker noch nicht ahnete, der mit seinem beschränkten Material dadurch nur auf die Annahme einer Verschiedenheit der Mortalität nach Stadt und Land „wegen der Unähnlichkeit der Sitten und Lebensart" geführt wurde. [123] Heut zu Tage können wir dagegen nach statistischen Beobachtungen behaupten, dass, wie Wohlstand und Sittlichkeit den ganz überwiegenden Ein-

fluss auf das Sterblichkeits-Verhältniss ausüben, der Mensch auch in so weit Herr seines Lebens ist, als es in seiner Hand liegt, sich zu äusserem Wohlstand und zu innerer Veredlung emporzuarbeiten. Der Mensch vermag zwar nicht, die Lebensdauer über ein bestimmtes Ziel hinaus auszudehnen, wohl aber viele Schädlichkeiten abzuwenden, welche das Leben verkürzen. In der bürgerlichen Gesellschaft wird dies um so mehr möglich seyn, je weiter die wahre Cultur fortschreitet und damit Sittlichkeit und Wohlstand sich unter alle Stände verbreiten. Das Resultat aber, was wir hier gewonnen haben, nämlich dass unter allen Factoren Wohlstand und Sittlichkeit am meisten das Mortalitäts-Verhältniss beherrschen, hat nicht allein einen hohen statistischen Werth, indem es uns in dem Mortalitäts-Verhältniss einen Maassstab kennen lehrte für die materielle und sittliche Cultur eines Volkes, es hat auch etwas Erhebendes in einer Zeit, in welcher die mehr und mehr in den Vordergrund tretenden widerlichen Auswüchse einer riesenhaften materiellen Entwicklung einer mehr idealen Auffassung des Lebens immer feindseliger sich gegenüberstellen.

Nach den eben mitgetheilten Untersuchungen über das Geburten- und Sterblichkeits-Verhältniss wird es nunmehr von erhöhetem Interesse seyn, noch zu erforschen, ob und welche Veränderungen in diesen Verhältnissen in den bisher betrachteten Staaten im Verlauf der Zeit stattgefunden haben.

Die folgende Zusammenstellung zeigt zunächst die Schwankungen, welche in diesen Verhältnissen innerhalb der zehnjährigen Perioden, für welche wir bisher die Mittelzahlen betrachtet haben, von Jahr zu Jahr stattgefunden haben, wobei das positive Vorzeichen eine Zunahme, das negative eine Abnahme bezeichnet. [124]

Sachsen

	Geburten-Verh.	Sterblichkeits-Verh.
1847		
1848	−0,73	−0,51
1849	+2,82	+1,57
1850	−0,37	−0,98
1851	−0,17	−0,57
1852	−1,12	+0,38
1853	+0,36	−1,18
1854	−0,63	−0,90
1855	−2,70	+1,61
1856	+2,19	+0,63
Mittel	−0,035	+0,005

Württemberg

	Geburten-Verh.	Sterblichkeits-Verh.
1843		
44	−0,62	−3,14
45	+0,88	+0,10
46	−1,29	+1,54
47	−1,38	−2,33
48	+0,25	+2,51
49	+2,00	−1,01
50	−0,27	−1,89
51	−1,24	−0,06
52	−3,65	+0,36
	−0,532	−0,392

Preussen

	Geburten-Verh.	Sterblichkeits-Verh.
1844		
45	+0,61	+2,12
46	−1,15	+2,68
47	−2,02	+2,46
48	−0,55	+1,47
49	+4,68	−2,62
50	−0,84	−3,57
51	−0,40	−1,51
52	−0,28	+7,43
53	−0,77	−2,37
	−0,072	+0,609

Oesterreich

1842		
43	−0,96	−0,24
44	+0,18	−2,12
45	−0,10	+0,15
46	−1,43	+0,02
47	−0,82	+9,64
48	−1,87	−1,49
49	+3,82	−2,38
50	+0,10	−2,23
51	+0,12	−3,01
Mittel	−0,096	−0,166

Bayern

1842		
43	−0,72	−0,80
44	−2,21	−2,11
45	+2,58	−0,13
46	−0,49	−0,21
47	−1,58	+1,15
48	−1,01	+0,43
49	+3,62	−1,41
50	−0,62	+0,03
51	+0,02	+1,14
	−0,061	−0,191

Niederlande

1845		
46	−2,59	+6,89
47	−2,97	+2,53
48	+1,74	−1,79
49	+3,80	+2,24
50	+0,12	−11,65
51	+0,24	+0,34
52	+0,27	+2,43
53	−1,85	+0,74
54	−0,39	−0,97
	−0,163	+0,076

England (excl. Todtgeb.)

1845		
46	+1,20	+4,50
47	−2,17	+2,89
48	+0,93	−2,90
49	+0,44	+3,55
50	+0,42	+1,67
51	+0,74	−7,33
52	+0,02	+0,76
53	−0,87	+1,02
54	+0,70	+1,18
Mittel	+0,141	+0,534

Norwegen

1846		
47	−0,31	+5,90
48	−1,16	+0,12
49	+2,26	−4,94
50	−1,04	−3,07
51	+0,89	−0,28
52	−0,82	+2,25
53	+0,92	+1,18
54	+2,03	−6,31
55	−0,59	+3,48
	−0,218	+0,167

Hannover

1846		
47	−3,42	+0,11
48	+2,94	−1,40
49	+3,03	−4,89
50	+0,05	+0,11
51	−0,26	−1,52
52	−0,71	+4,74
53	+0,22	+0,14
54	−1,08	−0,74
55	+0,29	+1,72
	+0,105	+0,173

Schweden

1841		
42	+1,31	+3,72
43	−0,89	+0,74
44	+0,97	−2,46
45	−0,28	−3,43
46	−1,54	+6,61
47	−0,53	+3,13
48	+0,82	−7,88
49	+2,52	+0,67
50	−0,79	−0,04
Mittel	−0,159	+0,106

Belgien

1847		
48	+0,61	−3,68
49	+3,22	+4,05
50	−0,50	−10,06
51	+0,53	+0,64
52	−0,09	+0,39
53	−1,84	+1,38
54	+0,89	+1,01
55	−1,68	+2,99
56	+1,98	−5,64
	+0,312	−0,892

Frankreich

1844		
45	+0,58	−1,74
46	−0,81	+3,90
47	−2,56	+1,17
48	+1,46	−0,60
49	+1,67	+5,57
50	−1,20	−9,46
51	+0,55	+1,94
52	−0,28	+0,52
53	−1,04	−0,77
	−0,163	+0,053

Diese Uebersicht ist unstreitig eine sehr interessante, denn offenbar sehen wir hier in diesen Zahlen die Geschichte der betrachteten Staaten während der bezeichneten Perioden in ihrer Einwirkung auf das Wohl und Wehe der Gesammtbevölkerung deutlich abgespiegelt. Dies für die einzelnen Staaten näher nachzuweisen, würde mich allerdings hier viel zu weit führen, scheint mir aber auch nach den früheren Auseinandersetzungen kaum noch erforderlich, um, was hier nur der Zweck seyn könnte, den innigen Zusammenhang zwischen der inneren Bewegung der Bevölkerung und den am meisten hervortretenden Ereignissen in ihrem öffentlichen Leben auch für den einzelnen Staat nachzuweisen. Ich gehe deshalb gleich über zu einer vergleichenden Darstellung der durchschnittlichen jährlichen Veränderungen im Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisse der einzelnen Staaten innerhalb der bezeichneten Decennien in Procenten der ganzen mittleren Fruchtbarkeit und Mortalität ausgedrückt, der ich zugleich die Extreme der Schwankungen in den beiden Verhältnissen während der betrachteten zehn Jahre hinzufüge.

Durchschnittliche jährliche Zu- und Abnahme des Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisses und grösste Schwankungen in denselben während zehn Jahre in:

		Geburten-Verhältniss		Sterblichk.-Verhältn.	
		Zu- oder Abnahme.	grösste Schwankungen.	Zu- oder Abnahme.	grösste Schwankungen.
Belgien	1847—56	+0,950 %	3,86	—2,225 %	10,06
Norwegen	1846—55	+0,718 »	4,24	—0,322 »	11,17
Schweden	1841—50	+0,507 »	3,34	+0,227 »	9,74
England	1845—54	+0,469 »	2,55	+1,219 »	9,71
Hannover	1846—55	+0,335 »	6,02	—0,423 »	7,70
Sachsen	1847—56	—0,141 »	4,63	+0,015 »	3,25
Bayern	1842—51	—0,215 »	3,62	—0,551 »	3,25
Preussen	1844—53	—0,283 »	4,68	+1,799 »	8,73
Oesterreich	1842—51	—0,372 »	5,00	—0,558 »	9,81
Frankreich	1844—53	—0,455 »	3,37	+0,127 »	10,04
Niederlde.	1843—52	—0,562 »	6,17	+0,210 »	11,65
Württemb.	1845—54	—2,145 »	5,58	—1,225 »	4,28

Diese Zusammenstellung ist ebenfalls nicht ohne Interesse, sie kann aber nicht dazu dienen, ein genaues Bild der wirklichen mittleren Veränderungen im Geburten- und Sterblichkeits-Verhältniss zu geben. Denn offenbar ist bei der Vergleichung einer Periode von nur zehn Jahren das Anfangs-Jahr auf das Resultat von zu grossem Einfluss; es muss um so unrichtiger werden, je mehr das Jahr, mit dem die Vergleichung anhebt, sich von einem Mitteljahr entfernt. Um wirklichen Aufschluss darüber zu erhalten, ob im Ganzen das Geburten- oder Sterblichkeits-Verhältniss in einem Staate im Steigen oder Fallen begriffen ist, müsste die Vergleichung mit einem gewöhnlichen Jahre, d. h. mit einem Jahr anheben, in welchem die beiden Verhältnisse nicht erheblich von dem Mittelverhältniss abweichen, oder es müssen, um den Einfluss des Anfangs- und Schlussjahrs auszugleichen, viel längere Perioden verglichen werden. Für solche Vergleichungen fehlen uns jedoch für fast alle die angeführten Staaten die erforderlichen statistischen Daten, indem dafür auch erforderlich ist, dass während der ganzen zur Vergleichung gebrachten Perioden die Registrirung der Geburten und Sterbefälle so wie die Ermittelung der Gesammtbevölkerung ganz gleichmässig ausgeführt worden, so dass während der ganzen Zeit auch die Zuverlässigkeit des zu ermittelnden Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisses als gleich geblieben anzusehen wäre, was strenge genommen wohl für keinen Staat zutrifft. Indess mögen diese Bedingungen doch bei einigen unter den hier betrachteten Staaten, z. B. bei Schweden, Preussen und Frankreich, so weit zutreffen, um für sie mit hinreichender Gewissheit durch Vergleichung einer längeren Periode darüber Aufschluss zu erhalten, ob das Geburten- und Sterblichkeits-Verhältniss in der That eine Veränderung erfahren habe und welcher Art dieselbe gewesen sey, und verlohnt es sich deshalb wohl der Mühe, diese Untersuchung für diese Staaten, zunächst vergleichend für Frankreich und Preussen, noch besonders anzustellen.

Preussen. 125

	Geburten-Verhältniss		Sterblichkeits-Verhältniss.	
	wie 1:	Schwankungen.	wie 1:	Schwankungen.
1816	23,07		36,05	
17	23,08	−0,01	34,18	+1,87
18	22,95	+0,13	33,90	+0,28
19	22,30	+0,65	32,86	+1,04
1820	23,07	−0,77	37,65	−4,79
21	22,60	+0,47	39,62	−1,97
22	23,19	−0,59	37,08	+2,54
23	23,75	−0,56	37,14	−0,06
24	23,80	−0,05	37,77	−0,63
25	23,40	+0,40	37,44	+0,33
26	23,64	−0,24	34,99	+2,45
27	25,58	−1,94	34,33	+0,66
28	25,48	+0,10	34,12	+0,21
29	25,96	−0,48	33,13	+0,99
1830	26,08	−0,12	33,18	−0,05
31	26,58	−0,50	28,18	+5,00
32	27,18	−0,60	31,10	−2,92
33	24,60	+2,58	31,95	−0,85
34	24,27	+0,33	31,86	+0,09
35	25,62	−1,35	35,86	−4,00
36	25,13	+0,49	36,81	−0,95
37	25,27	−0,14	32,14	+4,67
38	25,19	+0,08	36,31	−4,17
39	25,09	+0,10	33,52	+2,79
1840	25,42	−0,33	35,66	−2,14
41	25,53	−0,11	36,37	−0,71
42	24,52	+1,01	35,14	+1,23
43	25,59	−1,07	34,80	+0,34
44	25,17	+0,42	38,85	−4,05
45	24,56	+0,61	36,72	+2,13
46	25,72	−1,16	34,05	+2,67
47	27,74	−2,02	31,59	+2,46
48	28,11	−0,37	29,94	+1,65
49	23,61	+4,50	32,73	−2,79
1850	24,46	−0,85	36,33	−3,60
51	24,85	−0,39	37,85	−1,52
52	25,12	−0,27	30,37	+7,48
53	25,90	−0,78	32,78	−2,41
54	26,54	−0,64	34,41	−1,63
Mittel	24,86	−0,089	34,84	+0,042

Frankreich. 126

	Geburten-Verh. (ohne Todtgeborene)		Sterblkts.-Verh.	
	wie 1:	Schwankungen.	wie 1:	Schwankungen.
1817	31,88		40,23	
18	33,04	−1,16	40,15	+0,08
19	30,65	+2,39	38,43	+1,72
1820	31,67	−1,02	39,41	−0,98
21	31,62	+0,05	40,55	−1,14
22	31,60	+0,02	39,71	+0,84
23	32,18	−0,58	41,77	−2,06
24	31,80	+0,38	40,99	+0,78
25	32,42	−0,62	39,57	+1,42
26	32,08	+0,34	38,12	+1,45
27	32,65	−0,57	40,45	−2,33
28	32,91	−0,26	38,40	+2,05
29	33,47	−0,56	40,18	−1,78
1830	33,51	−0,04	40,04	+0,14
31	33,01	+0,50	40,57	−0,53
32	34,92	−1,91	35,09	+5,48
33	33,98	+0,94	40,56	−5,47
34	33,61	+0,37	36,12	+4,44
35	33,55	+0,06	40,85	−4,73
36	34,23	−0,68	43,46	−2,61
37	35,70	−1,47	38,33	+5,13
38	35,17	+0,53	39,93	−1,60
39	35,45	−0,28	42,01	−2,08
1840	35,80	−0,35	40,31	+1,70
41	35,04	+0,76	41,05	−0,74
42	35,06	−0,02	39,76	+1,29
43	35,29	−0,23	41,22	−1,46
44	36,11	−0,82	43,25	−2,03
45	35,45	+0,66	46,05	−2,80
46	36,00	−0,55	41,10	+4,95
47	38,62	−2,62	40,14	+0,96
48	37,47	+1,15	40,70	−0,56
49	35,79	+1,68	35,16	+5,54
1850	37,08	−1,29	44,37	−9,21
51	36,52	+0,56	42,14	+2,23
52	37,13	−0,61	42,23	−0,09
53	38,30	−1,17	43,02	−0,79
Mittel	34,34	−0,173	39,28	−0,075

Demnach hat in diesen beiden Staaten das Geburtenverhältniss während der betrachteten langjährigen Periode abgenommen und zwar in Preussen jährlich im Durchschnitt um 0,089 oder 0,36 % und in Frankreich um 0,173 oder 0,50 % der ganzen Fruchtbarkeit. Dagegen hat die Mortalität in Preussen zu- und in Frankreich abgenommen und zwar beträgt die mittlere Zunahme derselben in Preussen 0,042 oder 0,12 % und in Frankreich die jährliche mittlere Abnahme 0,075 oder 0,19 % der ganzen Sterblichkeits-Ziffer. Dies letztere Resultat muss in hohem Grade befremden, denn nach unseren früheren Untersuchungen über das Sterblichkeits-Verhältniss müsste hiernach Frankreich während der betrachteten Periode eine glücklichere Entwicklung zugeschrieben werden als Preussen, während doch gegenwärtig ziemlich allgemein als feststehend angenommen wird, dass das französische Volk im Sinken und in einem inneren Verfalle begriffen ist.

Hiergegen ist zu bemerken, dass so allgemein auch, wenigstens in der Tageslitteratur, gegenwärtig Frankreich mit verächtlicher Suffisance betrachtet wird, dies wegwerfende Urtheil in Wirklichkeit doch nicht mehr Grund hat, als die frühere Ueberschätzung der Entwicklung jenes Landes, welche durch die schmähliche Februarrevolution und ihre nächsten Folgen so bitter Lügen gestraft wurde, und wie jene Ueberschätzung, auf mangelhaften und einseitigen Beobachtungen beruht. Dem gründlicheren unbefangenen Beobachter konnte es nicht entgehen, dass Frankreich während der hier betrachteten Periode wenigstens materiell fortgeschritten ist und dass (ob trotz der Juliregierung oder durch dieselbe, ist hier zu untersuchen nicht der Ort) diese Entwicklung in der zweiten Hälfte dieser Periode eine intensivere war, als in der ersteren, während in Preussen dagegen der grösste Aufschwung unmittelbar nach dem Frieden erfolgte und damit verglichen in der zweiten Hälfte der betrachteten Periode der Fortschritt nachliess. Dies drückt sich denn

auch deutlich in der statistischen Untersuchung aus, und wohl zu beachten ist es, dass diese Untersuchung auch nicht mehr ausdrücken soll, namentlich nicht darüber Aufschluss geben kann, welcher von beiden Staaten im Ganzen während der betrachteten Periode die glücklichere Entwicklung erfahren hat. Dazu sind noch andere, weiter ins Detail gehende statistische Untersuchungen nöthig. Dagegen zeigt die hier mitgetheilte wohl als gewiss, dass in der ersten Zeit nach dem Frieden der Aufschwung in Preussen grösser gewesen ist, als in Frankreich, dass indess weiterhin eine grössere Gleichmässigkeit in der Entwicklung beider Länder eintrat, indem in Preussen relativ ein Nachlassen in der steigenden Prosperität, in Frankreich dagegen eher ein kleiner Fortschritt stattfand, und dies Resultat rein statistischer Untersuchung, auf welches vorgefasste Meinungen keinen Einfluss ausüben können, ist, meinen wir, nicht ganz unwichtig. Dabei müssen wir jedoch endlich noch, um den hier herausgestellten Unterschied zwischen Preussen und Frankreich auf sein richtiges Maass zurückzuführen, auf zwei Punkte aufmerksam machen. Erstens nämlich ist zu beachten, dass der Unterschied in der Veränderung der Mortalität in Wirklichkeit nicht so gross ist, als die mitgetheilte Vergleichung ihn erscheinen lässt, weil diese sich nur auf das allgemeine Mortalitäts-Verhältniss bezieht, dies in Frankreich aber auch schon wesentlich mit durch die grössere Abnahme des Geburten-Verhältnisses sinken musste, und zweitens, dass die Mortalität in Frankreich weit grössere und raschere Schwankungen erfahren hat, als in Preussen (die grösste Differenz von einem Jahr zum andern beträgt bei Preussen 7,48, bei Frankreich 9,21). Solche Schwankungen zeigen aber an, dass Störungen in der Entwicklung stattgefunden haben, und deshalb muss aus ihrer beträchtlicheren Höhe und grösseren Häufigkeit auf einen weniger günstigen Zustand der Bevölkerung zurückgeschlossen werden. Ueberhaupt verdienen die Schwankungen in dem Geburten- und

besonders in dem Sterblichkeits-Verhältnisse bei Vergleichung verschiedener Staaten eine aufmerksame Beachtung, indem dieselben einmal Störungen der Prosperität der Bevölkerung anzeigen, zweitens aber auch die Höhe und die Frequenz dieser Schwankungen oder Perturbationen auf den Grad der allgemeinen Cultur einer Bevölkerung einen Rückschluss gestatten. Denn je weiter ein Volk in der materiellen und geistigen Entwicklung noch zurücksteht, desto stärker wird es von äusseren Einflüssen, namentlich solchen schädlicher Art, getroffen werden, welche, wie Misswachs, Theuerung, Epidemien, einen unmittelbaren Einfluss auf das Geburten- und Sterblichkeits-Verhältniss auszuüben geeignet sind, während die mehr fortgeschrittene und fester begründete Cultur von solchen ausserordentlichen Ereignissen physischer Natur unabhängiger macht. Deshalb kann man auch sagen, dass die Höhe der Perturbationen in der Mortalität einer Bevölkerung in umgekehrtem Verhältniss mit ihrer Cultur stehe. Freilich bewirken auch Calamitäten nicht physischer Art, wie Revolutionen, Kriege, volkswirthschaftliche Krisen, Perturbationen in der Mortalität, und die durch solche Ereignisse bewirkten Störungen treffen den höher civilisirten Staat eben so stark, wenn nicht noch schwerer als den tiefer in der Cultur stehenden. Indess die störenden Ereignisse dieser Art sind entweder verhältnissmässig selten, wo denn ihre Einwirkung leicht zu unterscheiden ist, oder sie werden häufiger und andauernder, womit denn ihre Einwirkung eine die Prosperität völlig untergrabende und die Civilisation im Innersten bedrohende wird, mithin ein Zustand eintritt, der schon ausserhalb des Gebiets subtilerer statistischer Untersuchungen fällt.

Hiernach bestätigt sich auch wieder der schon früher (S. 88) von uns aufgestellte Fundamentalsatz, dass eine rasche, regelmässige und stetige Zunahme der Bevölkerung in einem Staate ein positives Zeichen seiner Prosperität sey und deshalb die Zuwachsrate oder die wirkliche

Fruchtbarkeit der Nationen allgemein als ein richtiger Maassstab ihrer relativen Prosperität betrachtet werden könne. Nur muss bei dessen Anwendung freilich in Rechnung gebracht werden, dass die Prosperität oder das wahre Glück einer Bevölkerung nicht allein durch das Maass der materiellen Güter, sondern auch durch ihre sittliche Cultur bedingt und dass die Höhe der Zuwachsrate durch zwei Factoren, durch das Geburten- und das Sterblichkeits-Verhältniss bestimmt wird, mithin einen verschiedenen Werth als Ausdruck der relativen Prosperität haben kann, was vorzüglich in Betracht kommt bei Vergleichung von Nationen von wesentlich verschiedener volkswirthschaftlicher Thätigkeit, namentlich von überwiegend ackerbautreibenden und überwiegend industriellen Bevölkerungen. [127]

Nach dem Resultat, welches uns die Vergleichung des Sterblichkeits-Verhältnisses in Preussen und Frankreich während einer Periode von mehr als 25 Jahren ergeben hat, muss man, scheint mir, einigermaassen skeptisch werden gegen die in fast allen die Frage nach der Veränderung der Sterblichkeit behandelnden statistischen Schriften vorkommende Behauptung, dass gegen früher die Mortalität in unseren civilisirten Staaten sehr erheblich günstiger geworden sey. Nun hat zwar schon d'Ivernois diese Behauptung als eine blosse Lieblings-These der Doctrinaire bezeichnet und schlagend nachgewiesen, auf wie irrigen Beobachtungen und Folgerungen diese Variation des beliebten Thema's von dem unvergleichlichen Fortschritt der Neuzeit beruht. [128] Da indess diese Behauptungen immer aufs Neue wiederholt werden [129], so dürfen wir nicht unterlassen, die Vergleichung des Sterblichkeits-Verhältnisses noch auf eine grössere Periode als die bis jetzt betrachteten auszudehnen und dadurch diese Frage gewissermaassen zum Abschluss zu bringen. Wir können dies mit hinreichender Sicherheit der Daten für zwei Staaten, nämlich für Schweden und für Preussen, wenigstens für einen Theil von Preussen.

Nach den sorgfältigen Untersuchungen Süssmilch's betrug vor hundert Jahren die jährliche Sterblichkeit 1 : 35 bis 1 : 36. Wir haben als Mittel für die von uns näher betrachteten Staaten der Gegenwart 1 : 36,21 gefunden und darnach wäre das Verhältniss fast ganz dasselbe geblieben. Doch gehen wir auf einzelne Landestheile ein, so finden wir allerdings eine Veränderung. Süssmilch hat durch Sammlung der Todesfälle während der zehn Jahre von 1739 bis 1748 aus 1056 Dörfern, 20 kleinen Städten und Marktflecken und aus Berlin es möglich gemacht, das mittlere jährliche Sterblichkeits-Verhältniss für die Kurmark Brandenburg vor hundert Jahren mit hinlänglicher Genauigkeit zu bestimmen; es ergiebt sich zu 1 : 34,35. [130] Dies Verhältniss ist noch etwas günstiger als das, was wir für Preussen für die Jahre 1844—1853 gefunden haben, nämlich 1 : 33,85. Dasselbe ist jedoch grösser als dasjenige, welches sich ergiebt, wenn wir die jetzige Provinz Brandenburg allein vergleichen. In dieser Provinz war nämlich das Durchschnitts-Verhältniss während der 10 Jahre von 1839 bis 1848 1 : 41,64, mithin würde sich darnach eine Verbesserung des Sterblichkeits-Verhältnisses in hundert Jahren von 1 : 34,45 auf 1 : 41,64 ergeben. Einen ähnlichen Fortschritt findet Dieterici durch Vergleichung der Perioden von 1748—1793 und 1816—1849 für Pommern von 1 : 37,15 auf 39,75, für die Kur- und Neumark von 34,42 auf 38,65, für Magdeburg und Halberstadt von 30,97 auf 38,12. [131] Dagegen ergiebt sich für die Provinz Preussen eine Erhöhung der Mortalität von 33,36 auf 32,72 und nur, wenn man das verderbliche Cholerajahr 1831 ausschliesst, ergiebt sich eine kleine Erniedrigung von 33,16 auf 33,92. Indess wird diese Ausschliessung eines besonders ungünstigen Jahres bei solchen Vergleichungen nicht zu rechtfertigen seyn, weil auch in der ersten Periode epidemische Jahre mit ungewöhnlich vermehrter Sterblichkeit vorkamen. Solche Jahre waren für Brandenburg z. B. die von 1741 und 1742, durch deren Ausschluss

die Mortalität der Dörfer für diese Periode von 1 : 38,4 auf ungefähr 1 : 42 sinken würde. Auch ist vielleicht in Anschlag zu bringen, dass die letzten Jahre dieser Periode in die Zeit des siebenjährigen Krieges fallen und Kriegsjahre die Mortalität nicht allein in den unmittelbar davon getroffenen Gegenden steigern, sondern auch auf die ganze Bevölkerung ungünstig zurückwirken, ganz abgesehen von den wirklichen Opfern der Schlachten. [132]

Zuverlässigern und interessanteren Aufschluss noch über die Veränderungen des Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisses bietet die Betrachtung Schwedens dar, wo wir beide Verhältnisse ununterbrochen für länger als ein Jahrhundert verfolgen können und wo diese ganze Zeit hindurch der Ermittelung der Bevölkerungsverhältnisse eine solche Sorgfalt gewidmet worden ist, wie in keinem anderen Staate, weshalb denn auch bei allen statistischen Untersuchungen dieser Art Schweden vor Allem auf das Sorgfältigste berücksichtigt und den aus einer solchen Berücksichtigung sich ergebenden Resultaten eine ganz überwiegende Autorität zuerkannt werden muss. [133] Wir stellen hier zunächst das Geburten- und Sterblichkeits-Verhältniss mit ihren Veränderungen von Jahr zu Jahr für eine Periode von 107 Jahren zusammen.

Jahr.	Geb.-Verh. wie 1:	Schwankungen.	Sterblichk.-Verh. wie 1:	Schwankungen.	Jahr.	Geb.-Verh. wie 1:	Schwankungen.	Sterblichk.-Verh. wie 1:	Schwankungen.
1749	29,2		35,0		1761	28,1	— 0,7	38,5	+ 1,7
1750	27,0	+ 2,2	36,7	— 1,7	62	28,1	0,0	32,1	+ 6,4
51	25,4	+ 1,6	37,6	— 0,9	63	28,3	— 0,2	30,1	+ 2,0
52	27,5	— 2,1	36,1	+ 1,5	64	28,5	— 0,2	36,3	— 6,2
53	27,2	+ 0,3	40,9	— 4,8	65	29,6	— 1,1	35,8	+ 0,5
54	26,4	+ 0,8	37,4	+ 3,5	66	29,3	+ 0,3	39,5	— 3,7
55	26,2	+ 0,2	36,0	+ 1,4	67	28,0	+ 1,3	38,6	+ 0,9
56	27,3	— 1,1	35,6	+ 0,4	68	29,5	— 1,5	36,5	+ 2,1
57	30,2	— 2,9	33,4	+ 2,2	69	29,9	— 0,4	36,5	0,0
58	29,6	+ 0,6	30,9	+ 2,5	1770	30,0	— 0,1	38,0	— 1,5
59	29,2	+ 0,4	37,9	— 7,0	71	30,8	— 0,8	35,7	+ 2,3
1760	27,4	+ 1,8	40,2	— 2,3	72	34,6	— 3,8	26,7	+ 9,0

Mortalität in Schweden (excl. Todtgeb.) v. 1749-1855, in Preussen (incl. Todtgeb.) v. 1816-1854, in Frankreich (incl. Todtgeb.) v. 1817-1853.

1750 1755 1760 1765 1770 1775 1780 1785 1790 1795 1800 1805 1810 1815 1820 1825 1830 1835 1840 1845 1850 1855

1: 20
1: 25
1: 30
1: 35
1: 40
1: 45
1: 50
1: 55

—— Schweden, —— Preussen, —— Frankreich.
----- Geburten-Verhältnifs in Schweden.

Jahr.	Geb.-Verh. wie 1:	Schwankungen.	Strbl.Verh. wie 1:	Schwankungen.	Jahr.	Geb.-Verh. wie 1:	Schwankungen.	Sterblichk.-Verh. wie 1:	Schwankungen.
1773	39,5	— 4,9	19,3	+ 7,4	1815	28,5	+3,3	42,1	—2,5
74	28,8	+10,7	44,4	—25,1	16	28,1	+0,4	43,8	—1,7
75	27,9	+ 0,9	40,0	+ 4,4	17	29,8	—1,7	41,0	+2,8
76	30,2	— 2,3	44,2	— 4,2	18	29,4	+0,4	40,8	+0,2
77	30,1	+ 0,1	40,0	+ 4,2	19	30,2	—0,8	36,4	+4,4
78	28,6	+ 1,5	37,4	+ 2,6	1820	30,2	0,0	40,7	—4,3
79	27,1	+ 1,5	34,9	+ 2,5	21	28,1	+2,1	38,9	+1,8
1780	27,8	— 0,7	45,7	—10,8	22	27,7	+0,4	43,9	—5,0
81	29,8	— 2,0	39,0	+ 6,7	23	26,9	+0,8	47,2	—3,3
82	31,1	— 1,3	36,6	+ 2,4	24	28,7	—1,8	47,8	—0,6
83	33,0	— 1,9	35,5	+ 1,1	25	27,2	+1,5	48,3	—0,5
84	31,7	+ 1,3	33,6	+ 1,9	26	28,5	—1,3	43,9	+4,4
85	31,8	— 0,1	35,3	— 1,7	27	31,8	—3,3	43,2	+0,7
86	30,3	+ 1,5	38,4	— 3,1	28	29,8	+2,0	37,2	+6,0
87	31,5	— 1,2	41,5	— 3,1	29	28,6	+1,2	34,4	+2,8
88	29,2	+ 2,3	37,7	+ 3,8	1830	30,2	—1,6	41,3	—6,9
89	30,9	— 1,7	31,2	+ 6,5	31	32,7	—2,5	38,3	+3,0
1790	32,4	— 1,5	34,0	— 2,8	32	32,3	+0,4	42,6	—4,3
91	30,1	+ 2,3	38,6	— 4,6	33	29,1	+3,2	45,7	—3,1
92	26,9	+ 3,2	41,1	— 2,5	33	29,5	—0,4	38,8	+6,9
93	28,7	— 1,8	40,6	+ 0,5	35	30,4	—0,9	53,5	—14,7
94	29,3	— 0,6	41,9	— 1,3	36	31,2	—0,8	49,8	+3,7
95	31,0	— 1,7	35,6	+ 6,3	37	32,3	—1,1	40,4	+9,4
96	28,7	+ 2,3	40,4	— 4,8	38	33,9	—1,6	41,4	—1,0
97	28,6	+ 0,1	41,8	— 1,4	39	33,8	+0,1	42,3	—0,9
98	29,5	— 0,9	43,1	— 1,3	1840	31,6	+2,2	48,9	—6,6
99	31,1	— 1,6	39,6	+ 3,5	41	32,8	—1,2	51,2	—2,3
1800	34,9	— 3,8	31,9	+ 7,7	42	31,4	+1,4	47,2	+4,0
01	33,2	+ 1,7	38,2	— 6,3	43	32,3	—0,9	46,4	+0,8
02	31,4	+ 1,8	42,0	— 3,8	44	30,9	+1,4	49,0	—2,6
03	31,8	— 0,4	41,9	+ 0,1	45	31,6	—0,7	52,7	—3,7
04	31,3	+ 0,5	40,1	+ 1,8	46	33,3	—1,7	45,6	+7,1
05	31,4	— 0,1	42,5	— 2,4	47	33,7	—0,4	42,1	+3,5
06	32,5	— 1,1	36,8	+ 5,7	48	32,8	+0,9	50,5	—8,4
07	32,0	+ 0,5	38,9	— 2,1	49	30,2	+2,6	50,1	+0,4
08	32,9	— 0,9	29,6	+ 9,3	1850	31,2	—1,0	50,2	—0,1
09	37,6	— 4,7	25,8	+ 3,8	51	31,3	—0,1	48,0	+2,2
1810	30,2	+ 7,4	31,5	— 5,7	52	32,5	—1,2	43,9	+4,1
11	28,0	+ 2,2	34,3	— 2,8	53	31,8	+0,7	42,1	+1,8
12	29,5	— 1,5	32,8	+ 1,5	54	29,6	+2,2	50,3	—8,2
13	33,4	— 3,9	36,3	— 3,5	55	31,3	—1,7	46,5	+3,8
14	31,8	+ 1,6	39,6	— 3,3	Mittel	30,30	—0,020	39,85	—0,014

Aus der Vergleichung der vorstehenden Daten ergiebt sich, dass auch in Schweden das Sterblichkeits-Verhältniss sich verringert hat, und zwar im Mittel der betrachteten 107 Jahre jährlich um 0,014 oder um 0,036 % der mittleren Sterblichkeit während dieser Periode, und darnach muss man denn allerdings behaupten, dass, so weit darüber statistische Daten vorhanden sind, die allgemeine Mortalität in Europa in den letzten hundert Jahren gesunken, d. h. günstiger geworden ist. Ob indess darnach auch eine Verbesserung für die wirkliche Mortalität, welche allein einen richtigen Rückschluss auf die relative Prosperität der Bevölkerungen gestattet, anzunehmen ist, scheint mir keineswegs so gewiss, und unzweifelhaft haben diejenigen Unrecht, welche eine ausserordentliche Verlängerung der Vitalität behaupten, was in dem folgenden Abschnitte bei Betrachtung der mittleren und wahrscheinlichen Lebensdauer näher dargelegt werden wird; hier will ich nur vorläufig darauf aufmerksam machen, dass in Schweden während der betrachteten Periode die Geburten-Ziffer noch in grösserem Maasse abgenommen hat, als die Sterblichkeits-Ziffer.

Wenn, wie wir gesehen haben, mit den Fortschritten der wahren Cultur die Mortalität abnimmt, so erscheint es noch von Interesse, die Grenze zu bestimmen, bis zu welcher eine Abnahme der Mortalität überhaupt möglich ist, d. h. zu untersuchen, welches Sterblichkeits-Verhältniss eintreten würde, wenn nur die nach Naturgesetzen nothwendigen Todes-Ursachen Todesfälle bewirkten.

Nehmen wir an, dass alle Menschen das natürliche Ziel des menschlichen Lebens erreichten, so würde die jährliche Mortalität ungefähr 1 : 75 betragen. Denn wie es schon im Alten Testamente heisst: „des Menschen Leben währet siebenzig Jahre und wenn es hoch kommt, achtzig Jahre“, so bestätigen in der That alle Beobachtungen, dass das natürliche Ziel des menschlichen Lebens zwischen das siebenzigste und achtzigste Lebensjahr fällt. Alle Sterbelisten ergeben

eine sehr schnelle Verminderung der Uebersiebzigjährigen, welches den Tod zwischen dem siebzigsten und achtzigsten Jahre zur Regel, das Ueberschreiten des letzteren zur Ausnahme macht.

Indess müssen wir ausser der Schwäche des hohen Alters noch eine zweite natürliche Todesursache annehmen, nämlich die Schwäche der ersten Kindheit. Nach allen Erfahrungen über die überall so grosse Kindersterblichkeit muss es wohl als feststehend betrachtet werden, dass kein Fortschritt der Cultur es dahin bringen wird, dass alle erzeugten oder auch nur alle lebendig geborenen Kinder zur vollendeten Entwicklung gelangen. Vielmehr scheint das allgemeine Gesetz, wonach die Natur in der übrigen organischen Welt viel mehr Keime schafft und viel mehr Wesen ins Dasein ruft, als, wenigstens in dem gewöhnlichen Laufe der Dinge, zur Ausbildung zu gelangen bestimmt sind, auch für den Menschen zu gelten. Wir haben gesehen, dass über 3 % aller neugeborenen Kinder schon todt zur Welt kommen und dass von den lebend geborenen beinahe 19 % schon vor Vollendung des ersten Lebensjahres dem Tode wieder verfallen (s. Note 65). Nehmen wir nun an, dass dieser Verlust an den Geborenen bis auf ein Zehntel vermindert werden könnte, so würde dadurch die Sterblichkeit noch um $^1/_{250}$ wachsen, vorausgesetzt, dass jährlich auf 25 Lebende eine Geburt käme, was nach den von uns mitgetheilten Erfahrungen wohl als wahrscheinlich für eine in glücklichen Verhältnissen befindliche Bevölkerung eines civilisirten Landes gesetzt werden kann. Es würde mithin die ganze Sterblichkeit $= {}^1/_{75} + {}^1/_{250} = {}^{13}/_{750} = 1 : 57{,}7$ seyn. Diese Zahl drückt die natürliche Grenze der Mortalität nach unten hin aus, d. h., wenn keine andere Todesursachen wirkten, als die beiden angenommenen natürlichen, so würde erst auf 57 bis 58 Lebende jährlich ein Todesfall kommen. Jede Erhöhung, die die Mortalität über diese natürliche Grenze erfährt, kann als Wirkung zufälliger Todesursachen angesehen werden,

welche als nicht nothwendige, d. h. nicht auf Naturgesetzen beruhende als wegzuräumen möglich gedacht werden können, und darnach drückt die Differenz der wirklichen Sterblichkeit einer Bevölkerung von dieser möglich niedrigsten den Theil der Sterblichkeit aus, um welchen die Sterblichkeit durch sogenannte negative Factoren der Prosperität, nämlich nachtheilige physische und ethische Einflüsse erhöht worden ist.

Es braucht hiezu wohl kaum bemerkt zu werden, dass diese Art der Berechnung, welche J. G. Hoffmann zuerst zur Bestimmung der natürlichen Grenze der mittleren Lebensdauer angestellt hat, keine absolut richtigen Zahlen zu geben beanspruchen kann, da in derselben Vieles auf nur unsicheren Annahmen beruht. Indess möchte sie dazu doch vollkommen ausreichen, zu zeigen, wie weit auch die am weitesten fortgeschrittenen Nationen von diesem Ideale noch entfernt sind, welches freilich niemals ganz erreicht werden, dem eine Nation sich aber gewiss um so mehr annähern wird, je mehr die zufälligen, nicht natürlichen Todesursachen durch die fortschreitende geistige und materielle Cultur überwunden werden. Und gewiss ist, menschlich angesehen, jeder Schritt näher zu dieser niedrigsten Mortalität als ein wahrer Fortschritt, als eine Stufe höher auf der Leiter des Glücks zu betrachten, denn frühzeitiger Tod ist und bleibt immer ein Uebel und ein langes Leben ist mit Recht immer als ein Glück und eine Gnade gepriesen. Wie viel Hoffnungen, wie viel Glück werden begraben mit einem frühzeitig Entschlafenen? Eine allmähliche Annäherung an das Ideal liegt aber nicht ausserhalb des Bereichs des menschlichen Strebens. Jeder wahre Fortschritt einer Nation in Sittlichkeit, Wissenschaft und Kunst bringt sie ihm näher, denn eine grosse Zahl der nicht natürlichen Todesursachen sind Wirkungen negativer Culturzustände. [134]

Es muss endlich in diesem der Betrachtung der Geburten- und Sterblichkeits-Verhältnisse gewidmeten Abschnitt

noch angeführt werden, dass man in neuerer Zeit in der Bevölkerungsstatistik auch die Beobachtungen vielfach auf die tellurischen Beziehungen der Lebens- und der Todeserscheinungen innerhalb der Bevölkerung ausgedehnt hat und insbesondere über die Vertheilung der Geburten und der Todesfälle nach den Tages- und Jahreszeiten, so wie über die Abhängigkeit derselben von allgemeinen physischen Einflüssen eingehende Untersuchungen anzustellen pflegt. Ich glaube indess, dass diese Untersuchungen viel mehr ein naturwissenschaftliches oder medicinisches Interesse haben, als ein eigentlich statistisches und dass die Bevölkerungsstatistik in solche Untersuchungen, die nur im uneigentlichen Sinne statistische heissen, sich nicht zu weit einlassen darf. Für die Erkenntniss der Bevölkerung als einer Staatsgrundmacht, und als solche hat die Statistik die Bevölkerung immer zu betrachten, kann es im Allgemeinen ganz gleichgültig seyn, ob z. B. mehr Kinder bei Nacht oder bei Tage, bei Neu- oder Vollmond geboren werden und ob mehr Menschen im Winter oder im Sommer sterben. Statistisch wichtig werden diese Erscheinungen erst in dem Falle, wenn in ihnen sich solche Factoren erkennen lassen, die mit dem socialen Leben der Bevölkerung in Beziehung stehen und deren Erkenntniss zu einer vollständigeren Kunde einer Staatsbevölkerung nach ihrer Organisation und ihrer Lebensthätigkeit beizutragen geeignet ist. Freilich wirken auch tellurische Einflüsse, wie namentlich die durch die Natur des Territoriums bedingten, mehr oder minder mächtig auf die Gestaltung und die Thätigkeit des socialen Lebens ein, allein die Erforschung und Darstellung dieser Beziehungen der Staatsbevölkerung zum Staatsterritorium ist die Aufgabe der allgemeinen Erdkunde, die in ihrer Verbindung mit der Statistik zum Zweck der monographischen Darstellung des concreten Staates für das praktische Bedürfniss zur politischen Geographie wird, aber für sich eine eben so selbstständige Wissenschaft bildet wie die Statistik, und darf bei

ihrer besonderen Behandlung keine von beiden in das Gebiet der anderen übergreifen.

Diesen Gesichtspunkt festhaltend wollen wir auf die Vertheilung der Geburten und Sterbefälle nach den Jahreszeiten noch einen Blick werfen und zunächst das Geburten-Verhältniss ins Auge fassen, auf dessen Vertheilung wir schon von vorn herein einen grösseren Einfluss nationaler Sitten, Gebräuche und Gewohnheiten voraussetzen dürfen.

Ueber die Vertheilung der Geburten auf die einzelnen Monate des Jahrs hat zuerst Villermé tiefer eingehende und umfassendere statistische Untersuchungen angestellt und diese mit seltener Meisterschaft ausgeführten Untersuchungen müssen uns auch gegenwärtig noch zum Ausgangspunkt unserer Betrachtung dienen, da die späteren Arbeiten über diesen Gegenstand, unter denen die von Quetelet die bedeutendsten sind, nur zur Bestätigung der Hauptresultate Villermé's gedient, neue allgemeine, statistisch wichtige Ergebnisse aber nicht geliefert haben. [135] Villermé's Untersuchungen ergeben zunächst für Frankreich eine sehr bedeutende Ungleichheit in der Vertheilung der Gesammtzahl der jährlichen Geburten über die einzelnen Monate des Jahrs, indem nach dem Durchschnitt der sieben Jahre 1818 bis 1824 in Frankreich von 12,000 jährlichen Geburten, wenn man die Monate gleich lang annimmt, nur der November die monatliche Mittelzahl von 1000 darbietet, September und December sich derselben am meisten nähern, Februar, März, Juni und Juli sich davon am meisten entfernen und zwar Februar und März nach der steigenden, Juni und Juli nach der fallenden Richtung. Indem nun Villermé die diesen Geburts-Monaten entsprechenden Monate der Conception mit dem Gang der jährlichen Temperatur vergleicht, gelangt er zu dem Schlusse: dass die ungleiche Vertheilung der Geburten ganz überwiegend die Folge des directen oder indirecten Einflusses der jährlichen Umkreisung der Erde um die Sonne und der grossen Veränderungen in der Temperatur

sey, welche diese Revolution nach sich zieht, und dass insbesondere der Geburtenreichthum der Monate Februar und März, entsprechend den Conceptionen der Monate Mai und Juni, dem natürlichen Einflusse des Frühlings, als der alle Reproduction am meisten günstigen Jahrszeit zuzuschreiben sey. Villermé begnügte sich indess nicht mit der Begründung dieses Schlusses durch den genauen Nachweis des innigen und regelmässigen Zusammenhanges beider Erscheinungen in verschiedenen Ländern Europa's, er führte dafür auch den stricten Beweis, indem er zeigte, dass auf der südlichen Halbkugel, nämlich in Buenos-Ayres, wo die Jahrszeiten in derselben Ordnung wie bei uns, aber zur entgegengesetzten Zeit auf einander folgen, in denselben Jahrszeiten, d. h. um 6 Monate verschieden, dieselben Resultate eintreten. In Buenos-Ayres vertheilen sich die Geburten auf die Weise, dass ihre grössten Zahlen auf den Juli, August und September, d. i. in den Winter, und ihre geringsten Zahlen auf den Januar, Februar und Mai, d. h. in den Sommer, fallen, mithin das Maximum und Minimum der Geburten genau ebenso umgekehrt ist, wie die Jahreszeiten.

Obgleich nun Villermé der Darstellung und allseitigen Begründung der hier angeführten Thatsache, aus der hervorgeht, „dass wir in dem Zustande unserer Civilisation doch wenigstens theilweise denselben periodischen Einflüssen unterworfen sind, wie die Pflanzen und die Thiere", in der angeführten Arbeit sein Hauptaugenmerk widmete, so dehnte er doch seine Untersuchung mit gleicher Meisterschaft auch auf die Erforschung solcher Einflüsse aus, welche neben den die Vertheilung der Geburten am allgemeinsten, wie Villermé annimmt, beherrschenden physischen Factoren sich mehr oder weniger constant zu erkennen geben und welche mehr oher weniger innig mit dem socialen und nationalen Leben einer Bevölkerung zusammenhangen. Insbesondere wurde von ihm untersucht der Einfluss 1) der Vertheilung der Heirathen; 2) der Perioden der angestrengten

Arbeiten und der verhältnissmässigen Ruhe und Behaglichkeit, wie sie bei fast jeder Bevölkerung im Laufe des Jahrs mit einander abwechseln; 3) des Ueberflusses oder des Mangels der Nahrungsmittel, und 4) der Einfluss gewisser allgemeiner, namentlich mit den Vorschriften der Religion in Beziehung stehender Sitten und Gebräuche. Alle diese Beziehungen sind mit so grossem Fleisse und Scharfsinn und mit so seltener Besonnenheit und Umsicht verfolgt, dass auch die Ergebnisse dieser Untersuchungen das grösste Vertrauen einflössen und als das Beste, was wir bis jetzt über diese Beziehungen kennen gelernt haben, hier nach der Zusammenstellung des Verfassers selbst aufgeführt werden müssen. Darnach haben die Epochen der Maxima und Minima der Heirathen auf die Vertheilung der Geburten oder der Conceptionen in den verschiedenen Monaten keinen bestimmt markirten, ja man möchte sagen fast gar keinen sicheren Einfluss. Viel deutlicher tritt dagegen der Einfluss der übrigen angeführten Umstände hervor. Die Conceptionen steigernd wirken 1) die Epoche der Ruhe und der Erholung von der Arbeit und 2) die Zeiten der Reichlichkeit der Nahrungsmittel, der besseren Kost und der geselligen Feste und Vereinigungen. Erniedrigend dagegen wirken mit grösster Wahrscheinlichkeit: die Zeit sehr beschwerlicher Arbeiten, namentlich für den Landmann die Erndtezeit, Zeiten der Theuerung der Lebensmittel, schlechte Kost, ungesunde Jahreszeit, besonders der sumpfigen Gegenden (worauf zum Theil auch die erniedrigende Wirkung des Endes des Sommers und Anfangs des Herbstes zu schieben ist) und endlich die strenge Beobachtung der Fastenzeit. Mit anderen Worten: ,,Die Umstände, welche uns kräftigen, erhöhen unsere Fruchtbarkeit, und diejenigen, welche uns schwächen und noch vielmehr die, welche die Gesundheit untergraben, vermindern sie, womit jedoch keineswegs gesagt ist, dass die Gesundheit allein die Fruchtbarkeit regelt.''

Die mitgetheilten Ergebnisse der Villermé'schen Untersuchungen erscheinen zu interessant, um den vorfolgten Gegenstand verlassen zu können, ohne vorher noch wenigstens einen Theil des reichen statistischen Materials, welches seit der Arbeit Villermé's sich für das Studium der angeregten Frage angesammelt hat, hier zusammenzustellen und zu einer, wenn auch nicht so ins Detail gehenden, doch noch specieller die eigentlich statistische Seite ins Auge fassenden Wiederaufnahme dieser Untersuchung zu benutzen.

Zu dem Ende stellen wir hier zunächst für die folgenden, in geographischer wie statistischer Beziehung eine grössere Mannigfaltigkeit darbietenden Länder nach officiellen, meist längere Perioden umfassenden Mittheilungen die proportionelle Vertheilung der jährlichen Geburten nach den Monaten zusammen, wobei auf die ungleiche Länge der einzelnen Monate Rücksicht genommen und behufs einer richtigen Vergleichung alle Verhältnisse auf Monate gleicher Länge zu 30 Tagen reducirt sind. [136] Von 12,000 Geburten kommen darnach auf den

Monat	in Sardinien von 1828—1837.	Belgien 1840—1849.	den Niederlanden 1840—1849.	Sachsen 1847—1849.	Schweden 1851—1855.	Chile 1848 u. 1849.	Monate der Conception.
Januar	1,016	1,065	1,094	1,056	1,013	900	April
Februar	1,101	1,157	1,155	1,027	1,046	851	Mai
März	1,100	1,150	1,128	993	1,056	965	Juni
April	1,078	1,078	1,016	954	1,006	919	Juli
Mai	989	1,002	921	970	982	1,093	August
Juni	895	945	855	984	960	773	Septbr.
Juli	943	903	848	987	922	757	October
August	944	920	950	981	912	863	Novbr.
September	1,004	956	1,025	1,051	1,116	1,314	Decbr.
October	1,010	934	1,000	1,003	1,033	1,253	Januar
November	984	931	991	990	975	1,200	Februar
December	936	959	1,017	1,004	979	1,112	März
Mittel	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	

Diese Zusammenstellung bestätigt zunächst ganz ent-

schieden das Hauptresultat der Villermé'schen Untersuchungen, nämlich den grossen natürlichen Einfluss der Jahreszeiten auf die Conceptionen. Ueberall sehen wir in den europäischen Ländern den Winter (Januar bis März) durch eine grosse, den Sommer (Juni bis August) durch eine geringe Zahl von Geburten ausgezeichnet, während umgekehrt auf der südlichen Halbkugel, in Chile, dem umgekehrten Verhältnisse der Jahreszeiten entsprechend, auf die geburtenreichen Monate der europäischen Länder weit unter die Mittelzahl der monatlichen Geburten und das Maximum der Geburten auf die Monate fällt, welche in Europa kaum die Mittelzahl oder nur sehr wenig über dieselbe zu haben pflegen. Darnach ist der Villermé'sche Satz, „dass der Einfluss der verschiedenen Stellung der Sonne gegenüber der Erde auf die Vertheilung der Conceptionen und folglich der Geburten nach den Monaten fest stehe," gewiss nur zu bestätigen.

Indess sehen wir doch auch schon aus der obigen Zusammenstellung, dass der oben bezeichnete physische Einfluss nicht überall gleich stark ist. In Sardinien, Belgien und den Niederlanden bieten die Monate Februar und März die absoluten Maxima, die Monate Juni und Juli die absoluten Minima der Geburten dar, in Sachsen und Schweden ist das nicht der Fall und in Chile fällt das Maximum und Minimum ebenfalls nicht genau auf die den umgekehrten Jahreszeiten entsprechenden Monate. Diese Verhältnisse, nämlich sowohl die Regel wie die Ausnahmen, treten deutlicher hervor, wenn wir die Vertheilung der Geburten graphisch in Curven darstellen, und da diese Darstellung zugleich besser geeignet ist, auf noch andere sehr merkwürdige Eigenthümlichkeiten in dieser Vertheilung aufmerksam zu machen, so haben wir sie auf Tafel II ausgeführt. Aus dieser Darstellung geht nun zunächst Folgendes auf das Deutlichste hervor, nämlich 1) dass in allen Ländern im Verlauf der zwölf Monate eines Jahres in den Geburten ein zweimaliges Steigen

Taf. II.

Vertheilung der Geburten nach den Monaten.

— Sardinien. — Belgien. — Niederlande. — Sachsen. — Schweden. — Chile.

Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | Septembr | October | Novembr | Decembr

1300
1250
1200
1150
1100
1050
1000
950
900
850
800
750

April | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Oct. | Nov. | Dec. | Janr. | Febr. | März

Monate der Conception.

und Fallen stattfindet; 2) dass diese beiden Bewegungen in allen Ländern der Jahrszeit nach sehr nahe mit einander übereinstimmen; 3) aber in Bezug sowohl auf das absolute wie relative Maass dieser beiden Bewegungen zwischen den verschiedenen Ländern ein Unterschied stattfindet.

Lassen wir vorläufig Chile aus unserer Betrachtung weg und beschränken wir dieselbe zunächst auf die beiden Maxima in den Europäischen Staaten, so finden wir in ihnen das erste Maximum in den Winter, das zweite in den Anfang des Herbstes fallen. Das Maximum des ersten Steigens fällt am häufigsten in den Monat Februar, nämlich bei Sardinien, Belgien und den Niederlanden, in Sachsen tritt es etwas früher, im Januar, und in Schweden etwas später, im März, ein. Das Maximum des zweiten Steigens fällt bei allen in den September, nur in Sardinien zeigt der folgende Monat October noch eine geringe Zahl von Geburten mehr als der September. Setzen wir an die Stelle der Monate der Geburt die entsprechenden Monate der Conception, so sehen wir die erste Steigerung derselben in die Zeit von Frühlings Ende und Sommers Anfang (vorzüglich Mai), die zweite in den Winter (vorzüglich December) fallen.

Fragen wir nun nach den Ursachen dieser beiden Steigungen, so kann nach den Untersuchungen Villermé's darüber wohl kein Zweifel mehr seyn, dass die der ersteren wenigstens ganz überwiegend physischer Natur ist. Wir sehen hier die alles organische Leben neu erweckende Jahreszeit in ihrer Wirkung auch auf die menschliche Reproduction. Eben so wenig kann nun aber wohl darüber ein Zweifel bestehen, dass die Ursache der zweiten Steigerung der Geburten (im September, der gesteigerten Zahl der Conceptionen im December entsprechend) nicht physischer Natur seyn kann, denn ihre Wirkung findet gerade in einer Jahreszeit statt, wo alles von dem Einfluss der Jahreszeit am meisten abhängige organische Leben in tiefster Ruhe sich befindet, nämlich im Monat December, nur in Sardinien etwas später, im

Januar. Man muss demnach an einen Einfluss ganz anderer Art denken, den wir im Gegensatz zu dem betrachteten physischen einen socialen nennen wollen, und dass ein solcher dem physischen entgegengesetzter Einfluss hier wirksam seyn muss, tritt noch deutlicher hervor, wenn man die Höhe der dadurch bewirkten Steigerung mit der der ersten in den verschiedenen Ländern vergleicht. In Sardinien, Belgien und den Niederlanden ist die erste Steigerung, die durch physische Einflüsse bewirkte, grösser als die zweite, in Sachsen erreicht die zweite die erstere schon beinahe und in Schweden übertrifft die zweite die erste nicht unbedeutend an Höhe. In Zahlen ausgedrückt verhalten sich die Maxima der beiden Bewegungen zu einander ungefähr folgendermaassen: in Sardinien = 1,09 : 1, in Belgien = 1,21 : 1, in den Niederlanden = 1,13 : 1, in Sachsen = 1,005 : 1 und in Schweden = 0,95 : 1. Wir sehen also im Norden die Wirkung, welche in die Mitte der Jahreszeit fällt, wo dort die Natur im tiefsten Winterschlafe liegt, stärker hervortreten als die physische des Sommeranfanges, was um so mehr auffallen muss, als der Gegensatz des Winters und Sommers doch im Norden viel bedeutender ist, als im Süden, und deshalb im Norden auch eine viel bedeutendere Wirkung des wiedererwachten Lebens in der Natur hätte erwartet werden sollen als im Süden. Es kann mithin die Ursache der zweiten Steigerung nicht einer physischen Einwirkung der Jahreszeit zugeschrieben werden wie die erste.

Verfolgen wir nun erst noch die den beiden Steigungen entsprechenden Senkungen unserer Curven, so finden wir hier viel mehr Uebereinstimmung zwischen den verschiedenen Ländern. Sachsen allein ausgenommen, sinkt in allen europäischen Ländern die Zahl der Geburten am tiefsten im Sommer und zwar in Sardinien, Belgien und den Niederlanden im Juli, in Schweden im August. Die zweite geringere Senkung findet statt im Winter und zwar in den drei zuerst genannten Ländern im November, in Schweden im December.

Darnach sind überall October und November die am wenigsten fruchtbaren Monate und demnächst Februar und März, und zwar sinkt in dieser zweiten unfruchtbaren Periode die Fruchtbarkeit am meisten in Sardinien und Belgien, weniger in den Niederlanden und Schweden. Auch hier werden als Ursachen dieser Erscheinungen wieder zweierlei Arten anzunehmen seyn. Das grosse Sinken der Geburten im Sommer oder der Conceptionen im October und November ist ganz überwiegend physischer Natur, es hängt zusammen mit der in der ganzen organischen Natur mit dem Herbste eintretenden Erschlaffung der Reproductionskraft. Die zweite Senkung, entsprechend einer geringeren Zahl der Conceptionen im Februar und März hat zum Theil ebenfalls physische Ursachen, nämlich die mit dem Uebergang des Winters zum Frühling verbundenen Nachtheile für die Gesundheit, zum Theil aber sind diese Ursachen gewiss socialer Art, wenigstens in einem Theile der betrachteten Länder.

Sollen wir nun die als sociale bezeichneten Einwirkungen auf die Vertheilung der Geburten oder der Conceptionen näher angeben, so werden wir als solche, der Hauptsache nach, wohl bezeichnen dürfen: für das Steigen der Conceptionen im December und folglich der Geburten im September: die nach der für einen grossen Theil der Bevölkerungen sehr angreifenden Erndtezeit eintretende Periode der häuslichen Behaglichkeit und der Erholung, die bessere Ernährung, die geselligen Vergnügungen und die frohe Festzeit des Winters; für das Fallen der Zahl der Geburten im November und December, entsprechend dem der Conceptionen im Februar und März, die Zeit des Carnevals und der Fasten, wodurch bei den katholischen Bevölkerungen ein tieferes Sinken der Fruchtbarkeit in diesen beiden Monaten bewirkt wird als bei den protestantischen. Vielleicht trägt auch die grössere Zahl der neuen Ehen, welche nach beendigter Erndtezeit bei den ländlichen Bevölkerungen geschlossen zu werden pflegen, zur Steigerung der Geburten

im September und October bei. Dies Verhältniss kann jedoch nur von sehr geringer Wirkung seyn, da, wie Villermé bewiesen hat, die ungleiche Vertheilung der Heirathen nach den Monaten einen nur sehr geringen, kaum deutlich hervortretenden Einfluss auf die Vertheilung der Geburten ausübt.

Der erste die Steigerung der Geburten im September bewirkende Einfluss muss von Süden gegen Norden an Intensität zunehmen. Je weiter gegen Norden, desto überwiegender ist der Winter die Jahreszeit der Behaglichkeit für den grösseren Theil der Bevölkerung. Zumal ist dies unter den hier betrachteten Ländern der Fall in Schweden, wo insbesondere die Weihnachtszeit die schönste, auf ächt nationale Weise gefeierte Festzeit des Landes ist. Dazu kommt, dass um diese Zeit in Schweden ein nicht unerheblicher Theil der männlichen Bevölkerung, der während des Sommers und Herbstes durch seinen Beruf von seiner Familie öfters oder ganz entfernt gehalten wird, wie Fischer, Seefahrer, am häuslichen Heerde nach überstandenen Strapazen der behaglichen Erholung pflegt. Diesem ganz entsprechend ist für Schweden der Winter und speciell der Monat December ganz überwiegend der günstigste für die Reproduction der Bevölkerung, er ist dort fruchtbarer als die Monate des Frühlings und des Sommeranfanges, welche der angeführten physischen Ursache wegen sonst so entschieden steigernd auf die Conceptionen einwirken. In Schweden übertrifft mithin in der Vertheilung der Geburten der sociale Einfluss des Volkslebens den physischen des Lebens in der Natur. [137] Das Umgekehrte ist der Fall im Süden, hier fällt die grösste Steigerung der Conceptionen zusammen mit der durch die Wiederkehr des Frühlings bewirkten Erweckung und Steigerung der Reproductionskraft in der ganzen Natur und sehr wahrscheinlich ist diese physische Ursache hier im Süden von grösserer Wirkung, als der sociale Einfluss des Lebens der Bevölkerung im Winter, wenn es auch vielleicht fraglich ist, ob die so bedeutende Steigerung der Geburten im Februar und

März ganz und allein der die Conceptionen im Mai und Juni begünstigenden natürlichen Einwirkung der Jahreszeit zuzuschreiben ist. Wahrscheinlich wird hier der physische Einfluss durch einen gleichzeitigen socialen verstärkt, indem in den Ländern mit überwiegend katholischen Bevölkerungen die grössere Fruchtbarkeit der Monate Mai und Juni auch zum Theil dadurch bewirkt wird, dass bei diesen Bevölkerungen um diese Zeit, nämlich nach Ostern, ein Zustand der grösseren Erholung und Kräftigung nach der Zeit des Carnevals und der Fasten eingetreten ist, die schwächend und deprimirend auf den Körper einwirken müssen, die erstere durch den Excess der Vergnügungen, die letztere durch die strenge Befolgung der kirchlichen Vorschriften. Alle Umstände aber, welche den Menschen kräftigen, erhöhen seine Fruchtbarkeit, wie alle diejenigen sie vermindern, welche ihn schwächen. Diese Umstände erklären es wahrscheinlich, weshalb in den Ländern mit katholischer Bevölkerung, auch in den südlicheren, in denen der physische Gegensatz zwischen Winter und Sommer nicht so bedeutend ist wie in den nördlichen, die grössere Fruchtbarkeit der Monate Mai und Juni stärker hervortritt als in denen mit protestantischer Bevölkerung, auch den nördlichen. Ohne Zweifel aber sind wohl diese Umstände mitwirkend bei der grösseren Erniedrigung der Fruchtbarkeit in den Monaten Februar und März, der das zweite geringere Fallen der Geburtenzahl im November und December entspricht, die wir in Sardinien und Belgien sehen, für welche Erniedrigung im Allgemeinen eine physische Ursache, der mit schädlichen Einwirkungen auf die Gesundheit verbundene Uebergang des Winters zum Frühling, anzunehmen ist.

Fassen wir hiernach nun die Hauptresultate unserer Untersuchung nochmals zusammen, indem wir die von uns dargestellten Curven für die einzelnen Länder, mit Ausnahme von Sachsen, durch den Lauf des Jahres verfolgen. Das erste allgemein sich zeigende Steigen der Geburtenzahl in

den Monaten Februar und März, entsprechend der grösseren Zahl der Conceptionen im Mai und Juni, ist der belebenden Einwirkung der Jahrszeit zuzuschreiben. Diese physische Wirkung wird aber bei den katholischen Bevölkerungen verstärkt durch die mit den Einrichtungen der Kirche in Beziehung stehenden besonderen Sitten und Gebräuche. Von dem Maximum dieser ersten Steigerung an sinkt die Zahl der monatlichen Geburten wieder schnell herab, bis sie in den Monaten Juni, Juli und August ihr Minimum erreicht. Dieses Sinken hat ebenfalls überwiegend einen physischen Grund, es wird bewirkt theils durch die mit der Höhe des Sommers anfangende und allmählich zunehmende Erschlaffung der allgemeinen natürlichen Productionskraft, theils durch die von der Sommerhitze vielfach erzeugten, mehr oder weniger gefährlichen epidemischen Krankheiten. Verstärkt aber wird diese natürliche Einwirkung besonders gegen das Ende dieser Periode durch den den Conceptionen ebenfalls nachtheiligen Einfluss der sehr angestrengten und oft selbst wenig nächtlichen Ruhe zulassenden Arbeit der Erndtezeit. Beide Ursachen zusammen bewirken, dass in allen Ländern diese erste Senkung der Curve die tiefste ist. Das Minimum tritt im Norden später ein als im Süden, theils weil im Süden die allgemeine Erschlaffung in der natürlichen Lebenskraft früher eintritt als im Norden, theils weil im Norden die anstrengenden Erndtearbeiten später fallen als im Süden. — Von Mitte Sommer, oder in Schweden von August an steigt die monatliche Zahl der Geburten aufs Neue und erreicht nun überall ihr zweites Maximum im Monate September. Die Ursachen dieses zweiten Steigens sind entschieden nicht physischer, sondern socialer Natur. Diese zweite Erhebung ist im Süden und bei katholischen Bevölkerungen im Verhältniss zur ersten nur gering, im Norden dagegen übertrifft sie die erste, so dass in Schweden der Monat September das absolute Maximum der Geburten darbietet. Der Grund dieser merkwürdigen Erscheinung ist darin zu suchen, dass im

Norden die die Reproduction begünstigenden Eigenthümlichkeiten des Lebens im Winter viel entschiedener hervortreten als im Süden, vielleicht dass ausserdem auch die strengere Beobachtung der kirchlichen Vorschriften für die Adventszeit bei den katholischen Bevölkerungen des Südens die Fruchtbarkeit des Monats Decembers beschränkt. Nach dieser zweiten Steigerung erfolgt nun wieder ein zweites Fallen bis zum November oder December, jedoch nicht so tief wie das erste im Sommer und im protestantischen Norden weniger tief als im katholischen Süden. Die allgemein wirkende Ursache dieses Fallens ist wohl ohne Zweifel in dem überall auf die Gesundheit mehr oder weniger ungünstig wirkenden Uebergange des Winters zum Frühling zu suchen, welche ungünstige physische Einwirkung auf die Conceptionen im Februar und März im katholischen Süden durch die in demselben Sinne wirkenden ausgelassenen Vergnügungen des Carnevals und die strenge Beobachtung der Fastenzeit verstärkt wird. [138]

Werfen wir jetzt noch einen Blick auf die bisher von unserer Betrachtung ausgeschlossene eigenthümliche Vertheilung der Geburten in Sachsen und Chile, so wird dadurch, glauben wir, das Resultat unserer Untersuchung nur noch bestätigt. In Sachsen sehen wir grosse Abweichungen. Erstens nämlich ist die monatliche Vertheilung der Geburten dort viel gleichmässiger, Maxima wie Minima treten lange nicht so bedeutend hervor, wie in den anderen europäischen Ländern, und zweitens weichen sie von denselben auch der Zeit nach ab. Das erste Maximum fällt hier statt in den Februar oder März schon in den Januar, das erste Minimum in den April statt in die Mitte des Sommers. Danach folgt bis zu dem zweiten Maximum kein fortwährendes Steigen, sondern es tritt vorher noch erst wieder ein schwaches Fallen im August ein und darauf plötzliches Steigen zum Maximum im September. Uebereinstimmend mit den übrigen Ländern ist nur das zweite Maximum der Zeit nach und das zweite Minimum im November. Bemerkenswerth ist noch, dass in

Sachsen das zweite Maximum fast so hoch ist als das erste und dass ähnlich wie in Schweden der September eine grössere Zahl von Geburten zeigt, als der Februar und März. Ohne hierüber weiter ins Einzelne der Untersuchung einzugehen, glauben wir doch annehmen zu dürfen, dass sich in diesen Eigenthümlichkeiten gerade der besondere Charakter Sachsens ausdrückt, nämlich der Charakter eines sehr dicht bevölkerten, überaus industriellen Landes, bei dessen Bevölkerung die vorhin hervorgehobenen physischen wie socialen Einflüsse um so mehr zurücktreten müssen, je mehr überhaupt eine überwiegend industrielle Bevölkerung bei ihrer maschinenartig Jahr aus Jahr ein sich gleichmässig fortbewegenden Arbeit auch in ihrem Leben ein, wenn ich so sagen darf, maschinenartig gleichförmiges, abgeschliffenes Wesen annehmen muss, welches eben so sehr der Natur entfremdet als es nationale Sitten und Gewohnheiten ertödtet. Einen ähnlichen Gegensatz, wie ihn Sachsen den übrigen europäischen Staaten gegenüber in der Vertheilung der Geburten darbietet, sehen wir, wenn wir städtische und ländliche Bevölkerung gegenüberstellen. Durchgängig zeigen sich bei der ländlichen Bevölkerung die physischen wie die socialen Einflüsse stärker, ausserdem kommen aber auch noch andere Eigenthümlichkeiten bei einer solchen Vergleichung zum Vorschein, deren Verfolgung uns hier zu weit von unserem Gegenstande abziehen würde und es rathsam machen, dieselbe bis zu dem Abschnitte aufzuschieben, in dem wir speciell städtische und ländliche Bevölkerung in ihrem Gegensatze zu betrachten haben. 139

Was endlich Chile betrifft, so müssen wir dabei bevorworten, dass die auf dieses Land sich beziehenden Beobachtungen nur zwei Jahre umfassen, also schon deshalb die daraus abgeleiteten Verhältnisse lange nicht so scharf ausdrücken können, wie bei den europäischen Ländern. Gleichwohl sind die mitgetheilten Zahlen wohl zuverlässig genug, 1) um zu beweisen, dass die grosse Steigerung der Geburten

zur Zeit des Frühlings oder des Sommeranfanges der natürlichen Einwirkung dieser Jahreszeit auf alle Reproductionen zugeschrieben werden muss, indem diesem entsprechend in Chile das Maximum der Geburten in der That ungefähr sechs Monate später fällt als in Europa, nämlich statt in den Februar und Mai in den September, und 2) darauf aufmerksam zu machen, wie dieses Land neuer Cultur mit einer noch über weite Räume zerstreut lebenden, noch sehr wenig industriell gebildeten, meist allein mit der physischen Cultur beschäftigten, streng katholischen Bevölkerung mit stark ausgeprägten nationalen Eigenthümlichkeiten den geraden Gegensatz darstellt gegen das alte, überaus dicht bevölkerte, hoch industrielle, protestantische Sachsen. In Sachsen die grösste Gleichförmigkeit in der Vertheilung der Geburten, in Chile die grössten Extreme zwischen den verschiedenen Jahreszeiten und Monaten, in Sachsen der von der geraden Linie wenig abweichende gemessene Gang des Alters, in Chile das in grossen Schwankungen sich bewegende, natürlichen wie socialen Einflüssen gleich stark unterworfene Leben der Jugend. Wie Sachsen den übrigen europäischen Staaten gegenüber gewissermaassen sich verhält wie eine städtische, überwiegend industrielle Bevölkerung gegenüber einer ackerbauenden, so drückt sich in der die Verhältnisse Chile's darstellenden Curve noch potenzirt der Charakter unserer ackerbauenden Bevölkerungen aus. — Auffallend ist in Chile das plötzliche sehr grosse Herabsinken der Geburtenzahl in den Monaten Juni und Juli, entsprechend den Conceptionen im September und October. Von der Jahrszeit allein scheint diese merkwürdige Erscheinung nicht bewirkt zu werden, denn diese Jahrszeit ist in Chile keine besonders ungesunde, indem die Zahl der Sterbefälle dort sich im September und October nur ganz unbedeutend über das monatliche Mittel erhebt. Sollte diese ausserordentliche Schwankung wohl zusammenhängen mit den Volksfesten, die in Chile im October zur Feier der Unabhängigkeits-Erklärung in ausserordentlich auf-

geregter Weise gefeiert werden und in dem ganzen Leben der Bevölkerung eiuen wichtigen Zeitabschnitt bilden?

Doch, wie dem auch seyn mag, so viel geht wohl aus den von uns mitgetheilten Untersuchungen mit Gewissheit hervor, dass in der Vertheilung der Geburten innerhalb des Laufes eines Jahrs in den verschiedenen Ländern neben dem natürlichen Einfluss sich auch der besondere nationale und religiöse Charakter der einzelnen Bevölkerung entschieden und deutlich markirt abspiegelt, und dies Ergebniss unserer Untersuchung rechtfertigt es wohl, wenn wir uns dabei etwas länger aufgehalten haben Es wird nicht geläugnet werden können, dass solche Beobachtungen auch einen eigentlichen statistischen Werth haben und geeignet sind, auf Factoren im socialen Leben aufmerksam zu machen, die sich bei der gewöhnlichen Betrachtung leicht verbergen oder in ihrer Wirkung leicht verkannt werden, deren richtige Erkenntniss gleichwohl zum Verständniss der socialen Zustände einer Bevölkerung keineswegs gleichgültig ist. Die allgemeine Statistik kann freilich nur die zu beobachtenden Punkte bezeichnen und zur richtigen Verwerthung der angestellten Beobachtungen Anleitung geben. Wahrhaft fruchtbar werden dergleichen Untersuchungen erst werden können, wenn sie, wie dies in der Specialstatistik eines Landes geschehen sollte, noch tiefer in die Einzelheiten eindringen und namentlich Vergleichungen zwischen verschiedenen Classen der Bevölkerung und den Bewohnern verschiedener Landestheile, so wie auch über die im Verlauf der Zeit etwa eintretenden Veränderungen anstellt. Solche Untersuchungen zeigeu, wie sich oft die Sitten und Gewohnheiten eiues Volkes, ja selbst das Maass seines nationalen und religiösen Lebens in statistischen Zahlen ausdrückt, die man freilich zu lesen verstehen muss, und dazu Anleitung zu geben ist die Aufgabe der Allgemeinen Statistik. [140]

Diese Aufgabe wird sie aber nur in dem Maasse vollständiger lösen können, je mehr ihr die Mittel geboten wer-

den, ihre vergleichenden Untersuchungen über eine immer grössere Zahl von Staaten auszudehnen, denn nur die vergleichende Statistik führt zu einer wissenschaftlichen. Deshalb kann ich auch nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit wiederum darauf aufmerksam zu machen, wie sehr im Interesse der Wissenschaft und folglich auch im praktischen Interesse der Staatsverwaltungen gewünscht werden muss, dass dieselben der sorgfältigen und methodischen Ermittelung statistischer Daten grössere Aufmerksamkeit zuwenden, als bisher noch in den meisten und auch in den sonst am besten verwalteten Staaten geschieht. Von sämmtlichen grösseren deutschen Staaten haben wir nur Sachsen in unsere Untersuchungen hineinziehen können, keiner der übrigen bot uns dazu das erforderliche statistische Material dar. Von aussereuropäischen Staaten haben wir nur die Verhältnisse Chile's und diese auch nur unvollkommen mit in die Vergleichung aufnehmen können, und doch wäre, wie bei allen vergleichenden bevölkerungs-statistischen Untersuchungen gerade die Ausdehnung derselben auf eine grössere Anzahl von jungen Staaten ohne Zweifel besonders lehrreich gewesen. Insbesondere ist deshalb die gänzliche Vernachlässigung dieses Theils der officiellen Statistik in den Vereinigten Staaten zu beklagen. Von allen Staaten der Union hat bis jetzt nur Massachusetts sich seit längerer Zeit bemüht, statistische Ermittelungen über seine Bevölkerung anzustellen und insbesondere auch Daten über die Vertheilung der Geburten nach den Monaten zu sammeln, und wenn dieselben auch noch weit davon entfernt sind, die Zuverlässigkeit und Vollständigkeit darzubieten, welche denen aus den oben betrachteten europäischen Ländern zukommen, so verdienen sie doch wohl hier noch angeführt zu werden, theils als einziges Beispiel aus ganz Nord-Amerika, theils weil sie gleich auf eine Eigenthümlichkeit jenes Staats aufmerksam zu machen geeignet sind. [141]

Wir stellen sie in folgender Tabelle zugleich mit denen über die Vertheilung der Sterbefälle zusammen.

Von 12,000 Geburten und Todesfällen in Massachusetts im Durchschnitt der vier Jahre 1845 bis 1848 fallen, die Monate gleich lang angenommen, auf den Monat

	Geburten.	den Geburten entsprechende Monate der Conception.	Sterbefälle.
Januar	1014	April	948
Februar	1115	Mai	808
März	1118	Juni	788
April	1111	Juli	944
Mai	834	August	1360
Juni	858	September	1493
Juli	957	October	1123
August	1018	November	868
September	1057	December	855
October	994	Januar	857
November	972	Februar	984
December	951	März	972

Im Allgemeinen finden wir hier denselben Verlauf wieder, wie in den europäischen Ländern der nördlichen Halbkugel, nämlich ein zweimaliges Steigen, von denen das erste sein Maximum im März erreicht, das zweite im September, und ihnen entsprechend ein zweimaliges Fallen. In dem Uebergewicht des ersten Maximums über das zweite sehen wir hier das Uebergewicht des physischen Einflusses über den socialen, jedoch nicht bedeutender als in den meisten europäischen Ländern. Sehr abweichend ist dagegen das ausserordentlich tiefe Herabgehen der ersten Senkung, namentlich der grosse Unterschied zwischen dem April und Mai, welches fast ein volles Drittel der mittleren Zahl der monatlichen Geburten beträgt. Dies deutet auf ganz besondere Verhältnisse hin, und werden wir wohl nicht irren, wenn wir als Ursache des ganz ausserordentlichen Fallens der Geburtenzahl in den Monaten Mai, Juni und Juli die ausserordentlich grosse Ungesundigkeit der diesen Monaten entsprechenden Monate der Conception, nämlich des Augusts, Septembers und Octobers bezeichnen, die auf den ersten Blick aus der Vergleichung der monatlichen Mortalität hervorgeht.

Bis auf diese drei Monate zeigen alle Monate des Jahrs eine und zum Theil bedeutend unter dem monatlichen Mittel zurückbleibende Zahl der Todesfälle, welches Minus allein durch das sehr bedeutende Plus dieser drei Monate ausgeglichen wird. Insbesondere ist der Unterschied zwischen Juli und August sehr gross, die Zahl der Todesfälle steigt auf einmal von 944 auf 1360 oder um 44 %, und dem entsprechend sinkt die Zahl der Conceptionen von 1111 auf 834 oder um 26 %. Forschen wir nun der Ursache dieser so ausserordentlich gesteigerten Sterblichkeit in den Monaten August bis October nach, so ergiebt sich, dass sie ganz überwiegend zweien Krankheiten zuzuschreiben ist, die in diesen drei Monaten in der Regel ganz epidemisch auftreten und grosse Verheerungen anrichten, nämlich der Ruhr (*Dysentery*) und dem Typhus. Auf beide Krankheiten kommen über elf Procent (nämlich 4,8 % auf die Ruhr und 6,3 auf den Typhus) der Gesammtsumme der jährlichen Todesfälle, und in den drei genannten Monaten sterben an diesen beiden Krankheiten allein beinahe sieben Procent (nämlich an der Ruhr nahe 4 % und am Typhus nahe 3 %) aller Gestorbenen des ganzen Jahrs. Eine solche grosse Herrschaft dieser beiden Krankheiten in einem Lande, in welchem 23 % der Gestorbenen auf die Schwindsucht kommen, ist aber wohl nicht allein durch die physische Natur des Landes zu erklären, sondern wird auch als ein Zeichen der noch wenig befestigten Macht eines noch jugendlichen Staats in der Beherrschung der Natur angesehen werden müssen, und somit weist auch diese Erscheinung wieder auf einen socialen oder Cultureinfluss hin.

Hiermit sind wir zugleich auf die Betrachtung der jährlichen Vertheilung der Todesfälle geführt, bei der wir ebenfalls noch einen Augenblick verweilen wollen, wenngleich wir darauf verzichten müssen, den auf die Vertheilung der Todesfälle einwirkenden verschiedenen Einflüssen so weit nachzugehen, wie wir es beispielsweise bei der Betrachtung der Vertheilung der Geburten gethan haben. Denn einmal könnte

die tiefer eingehende Untersuchung über die Vertheilung der Todesfälle bis jetzt doch ganz überwiegend nur ein medicinisches oder naturwissenschaftliches Interesse darbieten, weil, so deutlich im Allgemeinen auch sich in den jährlichen Fluctuationen der Mortalität physische Einflüsse zeigen, man doch noch weit davon entfernt ist, im Einzelnen dafür den Causalnexus nachzuweisen, weshalb denn unsere Untersuchung zunächst auf die Erkenntniss und Nachweisung der vielfach und verschiedenartig wirkenden physischen Einflüsse im Einzelnen gerichtet seyn müsste, was dem Zweck dieser Vorlesung über Allgemeine Bevölkerungsstatistik doch viel zu fremd seyn würde. Ueberdies werden die eigentlich statistischen Ergebnisse über die Vertheilung der Todesfälle immer doch nur vorzüglich in gesundheitspolizeilicher Hinsicht von Wichtigkeit seyn können, und fallen deshalb diese Untersuchungen eigentlich schon in ein Grenzgebiet zwischen Staats- und Arzneikunde, welches als solches nicht von der Statistik in Anspruch genommen werden darf. Denn wie die Staatsverwaltung bei Leitung der öffentlichen Hygiene immer der Beihülfe der Medizin nicht entbehren kann, vielmehr dabei sich den Rathschlägen der Medizin fast ganz überlassen muss, so werden auch die auf die Erkenntniss und Darlegung des Einflusses sowohl allgemeiner wie lokaler natürlichen Verhältnisse auf die Morbilität und dadurch auf die Mortalität gerichteten statistischen Untersuchungen immer vorzugsweise den Medicinern überlassen werden müssen. In der That ist denn auch wegen des grossen praktisch-medicinischen Interesses dieser Zweig der Statistik ganz besonders von Medicinern cultivirt worden, wodurch die sogenannte medicinische Statistik entstanden ist und bereits eine solche Ausbildung erhalten hat, dass ihr die Stellung einer selbstständigen Disciplin zuerkannt werden muss. Mit der eigentlichen Statistik aber hat die medicinische Statistik viel weniger Berührungspunkte als mit der Medizin, der sie auch vorzugsweise zu dienen bestimmt ist, und nur so fern ihre

Ergebnisse auch für die Staatskunde von Wichtigkeit sind, hat die Allgemeine Statistik davon Kenntniss zu nehmen, wie denn andrerseits auch die medicinische Statistik ihre Verwandtschaft mit der Alllgemeinen Statistik nicht völlig verläugnen darf, wenn sie nicht Gefahr laufen will, eine blosse untergeordnete Dienerin der praktischen Medicin zu werden.

Nach diesem scheint es für unseren Zweck das Angemessenste, hier bei der Betrachtung der Vertheilung der Todesfälle nach den Jahreszeiten vorzugsweise der Darstellung der factischen Verhältnisse in einer grösseren Anzahl von Ländern unsere Aufmerksamkeit zu widmen und zur Erklärung der sich ergebenden Regelmässigkeit uns auf Anführung der Hauptergebnisse der bisherigen Untersuchungen über diesen Gegenstand zu beschränken. Die folgende Tabelle giebt die Verhältnisse für die Länder, für welche wir die monatliche Vertheilung der Geburten bereits kennen gelernt haben, sowie für einige andere, in denen allein über die Vertheilung der Todesfälle umfassendere Beobachtungen gesammelt sind. [142] Wir bezeichnen dabei die Maxima durch grössere, die Minima durch kleinere Ziffern. Von 12,000 Sterbefällen des Jahrs kamen, die Monate gleich lang genommen, auf den

Monat.	in Sardinien 1828-1837.	Bayern 1844/45 bis 1850/51	Sachsen 1847-1849.	Belgien 1841-1850.	Niederl. 1840-1849.	Holstein 1845-1854.	Dänemark 1845-1854.	Norwegen 1846-1855.	Schweden 1851-1855.	Island 1845-1854.	Chile 1828, 1829.
Januar	1140	1143	1153	1253	1191	1170	1084	1181	994	814	1084
Februar	1162	1243	1030	1215	1094	1155	1114	1140	1151	**751**	942
März	1067	1278	1051	1208	1097	1231	1179	1143	1211	765	845
April	1045	1186	1066	1137	1020	1149	1179	1183	1178	767	**830**
Mai	860	978	1041	1026	947	1044	1108	1127	1072	793	875
Juni	**834**	876	918	956	941	925	965	944	844	1155	973
Juli	910	**828**	**876**	853	917	**815**	971	844	**760**	1528	999
August	1084	855	975	839	954	878	882	**839**	821	1314	1022
Septbr.	1021	880	976	866	992	935	**801**	884	1019	1110	1032
October	910	879	924	**830**	**908**	846	828	880	950	1122	1060
Novbr.	984	919	985	845	918	900	909	916	1008	1017	1137
Decbr.	983	935	1005	972	1020	951	980	919	992	864	1201
Mittel	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Differenz des Max. und Min.	328	450	277	423	283	416	378	344	451	777	370

Vergleichen wir diese Zusammenstellung mit der obigen über die Vertheilung der Geburten, so finden wir zunächst, dass in den Fluctuationen der Sterbefälle von Monat zu Monat im Allgemeinen viel weniger Regelmässigkeit stattfindet als bei den Geburten und dass sie den verschiedenen Ländern nach noch viel mehr von einander abweichen. Dies kann nicht auffallen, da man von vorn herein eine viel grössere Abhängigkeit der Sterbefälle von physischen, insbesondere klimatischen Verhältnissen erwarten musste, und dass die Schwankungen vornehmlich durch solche äussere Verhältnisse bewirkt werden, ist wohl mit Bestimmtheit anzunehmen. Diese Schwankungen weichen aber den verschiedenen Ländern nach so sehr von einander ab, dass es kaum möglich erscheint, in ihrem Verlauf auch nur eine einzige auf alle Länder passende Regel aufzuweisen, und nur wenn wir unsere Betrachtung auf die europäischen Länder allein und mit Ausschluss von Island beschränken, können wir die allgemein geltende Regel aufstellen, dass das Maximum der Sterbefälle in die erste Hälfte des Jahrs fällt, das Minimum dagegen in die zweite. Da nun in allen diesen Ländern die erste Hälfte des Jahrs im Verhältniss zur zweiten die kältere ist, so wird man wohl behaupten können, dass die kältere Jahreszeit dem menschlichen Leben mehr Gefahr zu bringen scheint, als die wärmere. Dies ist aber auch Alles, was aus der obigen vergleichenden Zusammenstellung übereinstimmend hervorgeht. Denn wollte man aus der oben bezeichneten Wahrnehmung nun weiter schliessen, dass Maximum und Minimum der Sterbefälle von denjenigen der Temperatur abhängen, so würde einer solchen Annahme die obige Zusammenstellung geradezu widersprechen. Denn nicht in den kältesten Monat, den Januar, fällt überall oder auch nur am häufigsten das Maximum der Todesfälle und nicht in den wärmsten Monat das Minimum, ja nicht einmal in die kälteste der vier Jahreszeiten, in den Winter, fällt regelmässig die grösste Zahl der Todesfälle, und wenn dagegen der

Sommer allerdings viel allgemeiner die wenigsten Todesfälle darbietet, so ist doch auch dies nicht ohne Ausnahme, wie sich dies aus der folgenden Vergleichung der Todesfälle nach den Jahreszeiten ergiebt.

Rechnen wir auf den Winter die Monate December, Januar und Februar, auf den Frühling die Monate März bis Mai u. s. w., was eine viel natürlichere Eintheilung des Jahrs ist, als die gewöhnliche, welche den Winter mit dem Januar anfängt, und welche eigentlich bei allen Untersuchungen über den Einfluss der jährlichen Umkreisung der Erde allein zulässig ist [143], so kommen im Durchschnitt der angegebenen Perioden von sämmtlichen Sterbefällen, die Monate gleich lang angenommen,

in	auf den Winter (Dec.—Febr.)	den Frühling (März—Mai)	den Sommer (Juni—Aug.)	den Herbst (Sept.—Nov.)
Sardinien	27,4 %	24,7 %	23,6 %	24,3 %
Bayern	27,7 »	28,7 »	21,3 »	22,3 »
Niederlande	27,6 »	25,5 »	23,4 »	23,5 »
Belgien	28,7 »	28,1 »	22,0 »	21,2 »
Sachsen	26,6 »	26,3 »	23,1 »	24,0 »
Holstein	27,3 »	28,5 »	21,8 »	22,4 »
Dänemark	26,5 »	28,8 »	23,5 »	21,2 »
Norwegen	27,0 »	28,8 »	21,9 »	22,3 »
Schweden	26,1 »	28,8 »	20,2 »	24,9 »
Island	20,2 »	19,4 »	33,3 »	27,1 »
Massachusetts	22,5 »	22,7 »	25,8 »	29,0 »
	(Sommer)	(Herbst)	(Winter)	(Frühling)
Chile	26,9 »	21,3 »	24,9 »	26,9 »

Hiernach kann man nur sagen, dass in Europa überall mit Ausnahme von Island auf den Winter über, auf den Sommer unter dem Mittel der Todesfälle kommt, nicht jedoch auf den ersten das Maximum, denn in der Hälfte der angeführten Länder, nämlich in Bayern, Holstein, Dänemark, Norwegen und Schweden zeigt der Frühling noch mehr Todesfälle als der Winter, und ebenso zeigt der Sommer

nicht überall die geringste Zahl, wenn auch hier freilich nur zwei Länder eine Ausnahme machen, nämlich Belgien und Dänemark, wo auf den Herbst am wenigsten Todesfälle kommen. Die drei übrigen Länder zeigen ganz abweichende Verhältnisse, nicht einmal die allgemeine Regel, dass die wärmere Jahreszeit gesunder ist als die kalte, gilt für sie. In Island kommt die geringste Zahl der Todesfälle auf den Frühling, die grösste auf den Sommer, und zwar ist die Differenz zwischen beiden sehr gross. In Massachusetts zeigen Frühling und Winter sehr erheblich weniger Sterbefälle als Sommer und Herbst und ist letzterer die ungesundeste Jahreszeit, während in Europa der Herbst durchgängig weniger Todesfälle darbietet als Winter und Frühling und darin überhaupt die gesundeste Jahreszeit, den Sommer, nur wenig übertrifft. In Chile zeigen Frühling und Sommer gleich viele Sterbefälle und zwar bedeutend mehr als Herbst und Winter, nur dass der Herbst weniger hat als der Winter, ist normal.

Wir müssen uns hier damit begnügen, die factischen Verhältnisse dargelegt und in der daraus im Allgemeinen hervorgehenden Abhängigkeit der jährlichen Fluctuationen von der Jahreszeit die Einwirkung physischer Verhältnisse auf dieselben nachgewiesen zu haben. Eine weitere Untersuchung darüber, in welcher Weise diese Fluctuationen von dem Gang der jährlichen Temperatur abhängen und wie die grossen Eigenthümlichkeiten zu erklären seyen, die sich bei mehreren Ländern in der Vertheilung der jährlichen Todesfälle zeigen, würde uns viel zu weit führen. Denn eine solche Untersuchung würde sich nicht, wie dies bei derjenigen über die jährliche Vertheilung der Geburten gestattet war, darauf beschränken können, für jedes einzelne Land nur den allgemeinen jährlichen Verlauf der Temperatur oder des Wetters mit dem Fallen und Steigen der Zahl der Todesfälle überhaupt zu vergleichen, sie würde diese Vergleichung für jedes einzelne Jahr besonders vornehmen müssen,

weil die Vertheilung der Todesfälle für ein und dasselbe Land ausserordentlich abwechselt, je nachdem die Witterungsverhältnisse des Jahrs normal sind oder nicht und je nachdem gewisse, nicht regelmässig wiederkehrende Epidemien in den einen oder den anderen Theil des Jahres fallen. Ueberdies würden die Todesfälle gewisse Altersklassen besonders unterschieden werden müssen, weil dieselben Witterungsverhältnisse sehr verschieden auf die Mortalität, z. B. der Kinder und der Erwachsenen, einwirken, und endlich würde noch in dieser Beziehung jeder Landestheil besonders betrachtet werden müssen, weil lokale Umstände auf die Vertheilung der Todesfälle nach den Jahreszeiten oft vom grössten Einflusse sind. Deshalb kann auch eine Untersuchung über die Ursachen der Fluctuationen der Mortalität während eines Jahres mit sicherem Erfolg nur für einen Ort oder ein Land ausgeführt werden, deren klimatische, orographische und Witterungsverhältnisse genau bekannt sind, und somit wird für dieselbe in der Allgemeinen Bevölkerungsstatistik nicht der Platz seyn. Dagegen ist hier der Ort, die Hauptergebnisse der bisherigen Specialuntersuchungen über diesen Gegenstand zusammenzustellen und zugleich, so weit dieses möglich ist, sie in der Anwendung auf die von uns dargelegten factischen Verhältnisse einer grösseren Anzahl von Ländern verschiedenen Klima's und verschiedener Culturverhältnisse darauf zu prüfen, was in ihnen als allgemein gültiges Gesetz anzusehen ist und was blos auf lokale Verhältnisse Anwendung findet.

Ich will zuerst bemerken, dass aus den bisherigen Untersuchungen über den Einfluss der Witterung auf die Mortalität meiner Ueberzeugung nach als übereinstimmendes Resultat nur das hervorgeht, dass die Höhe der Temperatur an sich nur wenig oder fast gar keinen Einfluss auf die Zahl der Sterbefälle ausübt. Abgesehen von den Excessen der Kälte und Wärme und den durch diese Excesse bewirkten lokalen schädlichen Einflüssen auf den menschlichen

Organismus zeigt sich dieser von der Temperatur der verschiedenen Jahrszeiten nur sehr wenig und jedenfalls nicht in der Art abhängig, dass Kälte die Mortalität erhöhe, Wärme sie erniedrige. Wenn gleichwohl dennoch, wie augenscheinlich, die jährlichen Fluctuationen der Mortalität mit dem Gange der jährlichen Temperatur in einem innigen Zusammenhange stehen, so hat dies nur darin seinen Grund, dass der menschliche Organismus eine gewisse Zeit gebraucht, sich an eine höhere oder niedrigere Temperatur zu gewöhnen, und deshalb um so mehr leidet, je grösser und plötzlicher die Wechsel von Kälte und Wärme eintreten.

Diesen Satz, den schon vor beinahe hundert Jahren Wargentin als Resultat seiner Untersuchungen über die jährlichen Schwankungen der Mortalität in Schweden ausgesprochen hat [144], sehen wir auch durch die von uns mitgetheilten Beobachtungen bestätigt. Denn allgemein zeigen die Jahreszeiten um so mehr Sterbefälle, je grösser und schneller in denselben der Wechsel der Temperatur stattzufinden pflegt. Der Winter, obgleich in den nördlichen Ländern gerade am meisten von den übrigen Jahrszeiten durch die Erniedrigung der Temperatur unterschieden, ist dort doch weder in demselben Maasse noch überhaupt die ungesundeste Jahrszeit. Dies ist dort vielmehr der Frühling, der dort als Uebergangszeit von der Kälte des Winters zur Wärme des Sommers den grössten Wechsel der Temperatur hat. In den südlichen Ländern dagegen ist der Winter, obgleich viel milder, die ungünstigste Jahrszeit, weil der südliche Winter mehr durch Unbeständigkeit als durch starke Kälte charakterisirt ist. Nach dem Frühling pflegt der Herbst die ungesundeste Jahrszeit zu seyn, in welchem wegen des Ueberganges von Sommer zum Winter wieder grösserer Wechsel der Witterung eintritt. In der Regel ist aber der Uebergang von Sommer zum Winter weniger rasch, als der vom Winter zum Sommer, und deshalb pflegt auch der Herbst weniger ungesund zu seyn, als der Frühling.

Hiernach erklärt sich auch wenigstens zum Theil der ganz eigenthümliche Gang der jährlichen Mortalität in Island. Dort ist der Winter wie auch der Frühling verhältnissmässig sehr gesund, der Sommer dagegen sehr ungesund, weil die verderbliche Wirkung des Ueberganges von der Kälte zur Wärme dort nicht in unsere Frühlingsmonate fällt, sondern zum grössten Theil in die Sommermonate selbst. Denn in Island giebt es keinen eigentlichen Frühling, der Uebergang vom Winter zum Sommer findet dort später als im gemässigten Europa und sehr plötzlich statt. In Island ist aber auch der Sommer, d. h. die Zeit des beständigen warmen Wetters im Verhältniss zu dem langen Winter so kurz, dass auch die nachtheiligen Einflüsse des Ueberganges vom Sommer zum Winter dort zum Theil schon in die Monate unseres Sommers fallen, so dass der isländische Sommer grossentheils gewissermaassen nur aus einem verspäteten Frühling und einem verfrüheten Herbst besteht, und darnach erklärt es sich denn auch wohl, dass die gewöhnlichen Herbstmonate dort gesunder sind als der Sommer, weil in Island im Herbst, d. h. in den Monaten September bis November, schon zum Theil das beständigere Winterwetter herrscht, oder doch wenigstens nicht die Unbeständigkeit der Uebergangsperiode wie in südlicheren gemässigten Breiten.

So viel hier im Allgemeinen. Wollen wir tiefer in den Zusammenhang zwischen dem jährlichen Gange der Mortalität und dem der Temperatur eindringen, so müssen wir uns an die auf einen bestimmten Ort sich beziehenden Specialforschungen über diesen Zusammenhang anschliessen, und obgleich diese Forschungen unserem Gegenstande eigentlich ferner liegen, so dürfen wir hier doch wohl noch einen Augenblick bei den Untersuchungen verweilen, welche Moser in Königsberg über den Einfluss der Witterung auf die Sterblichkeit angestellt hat, theils wegen ihrer sehr interessanten Resultate, theils weil diese Resultate auch in naher Beziehung zu unseren früheren Untersuchungen über den Einfluss

des Klima's auf die Mortalität stehen. Ueberdies verdienen diese Untersuchungen auch deshalb unter den gleichartigen hervorgehoben zu werden, weil sie durch ihre streng mathematische Methode als ein Muster für dergleichen Forschungen dienen können und durch ihre scharfsinnigen Combinationen diese Art der Untersuchungen gewissermaassen zu einem Abschluss gebracht haben. [145]

Moser verglich zuerst die Todesfälle in der Stadt Königsberg während der 10 Jahre 1817 bis 1826, in denen keine bedeutenden Epidemien geherrscht hatten, den Monaten nach mit der mittleren Temperatur dieser Monate während dieser Periode. Darnach ergab sich ihm, dass in Königsberg die grösste Sterblichkeit in den Februar, die kleinste 6 Monate darauf in den August fiel, und dass diese Extreme in der Mortalität einen Monat nach den Extremen in der Temperatur eintraten. Hierin erkennt Moser deutlich den beherrschenden Einfluss der Temperatur auf die Mortalität. Denn, sagt Moser, wenn die Wärme in der That einen Einfluss auf das Leben übt, so braucht dieselbe dazu eine gewisse Zeit sich zu entwickeln, eben so wie die Einwirkung der Sonne auf die Erde eine gewisse Zeit zu ihrer Entwicklung gebraucht, so dass die grösste Wärme eines Orts nicht mit dem höchsten Stand der Sonne eintritt und nicht die niedrigste Wärme mit ihrem niedrigsten Stand, sondern erst einen Monat später. Wie mithin nicht der Monat December, sondern der Januar der kälteste und nicht der Juni, sondern erst der Juli der wärmste Monat in unseren Breiten ist, so kann auch die grösste und die geringste Sterblichkeit nicht unmittelbar mit der grössten und der geringsten Wärme zusammenfallen; die sich zeigende Retardation der Wirkung liegt ganz in der Natur der Sache. Weiter noch zeigt Moser diesen Einfluss der Temperatur durch das zweite Gesetz, welches sich ihm aus den angeführten Untersuchungen ergab, nämlich, dass eben so wie die Extreme der Sterblichkeit einen Monat nach denen der Temperatur eintreten, so

auch die mittleren Zustände beider Erscheinungen zusammenfallen.

Diese beiden Gesetze, die Moser aus der Vergleichung des Durchschnitts der monatlichen Sterbefälle und der monatlichen Temperaturen aus zehn Jahren ableitete, bestätigten sich auch durch Vergleichung beider Erscheinungen in den einzelnen Jahren dieser Periode in der Art, dass die Jahre der grössten mittleren Temperatur die kleinste Zahl der Sterbefälle und die Jahre mit normaler mittlerer Temperatur auch die mittlere Zahl der Todesfälle zeigen. Dies letztere Ergebniss ist in noch einer Beziehung von grosser Wichtigkeit. Es geht nämlich daraus hervor, dass im Durchschnitt des Jahrs die Sterblichkeit von den Schwankungen der Wärme unabhängig ist. Moser kommt dabei auf die Frage, ob, wenn im Ganzen des Jahrs die Sterblichkeit dadurch, dass das Thermometer variirt, weder vergrössert noch verringert wird, die Mortalität vielleicht von der Grösse der Mitteltemperatur abhänge, ob daher an Orten, die näher der heissen Zone liegen, die Gesammtsterblichkeit eine andere sey, als an Orten der gemässigten und kalten Zone. Zur Beantwortung dieser Frage, die wir schon früher (S. 192) aufwarfen und verneinend beantworten mussten, stellte Moser ein eigenthümliches scharfsinniges Verfahren an, welches ihn zu dem Ergebniss führte, „dass der Einfluss der mittleren Temperatur der Art zu seyn scheine, dass je niedriger sie ist, desto beträchtlicher die Sterblichkeit, und umgekehrt." [146] Moser bezeichnet jedoch selbst diese Antwort als eine unzuverlässige schon wegen der Unzulänglichkeit einer Periode von nur neun Jahren, und glauben wir auch, dass, selbst wenn diese Methode mit grösserer Entschiedenheit, als der Fall gewesen, eine grössere Sterblichkeit für die Jahre mit niedrigerer mittlerer Temperatur ergeben hätte, damit doch durchaus noch nichts bewiesen wäre für die Abhängigkeit der Mortalität von der grösseren oder geringeren Polardistanz eines Ortes oder seinem geographischen Klima. Die Ant-

wort würde eben nur anzeigen, dass an einem bestimmten Orte Jahre von abnorm niedriger mittlerer Temperatur die Mortalität erhöhen, nicht aber, dass deshalb dieselbe mittlere Temperatur, welche als abnorm für einen bestimmten Ort die Mortalität erhöht, auch für den Ort, für welche sie die normale Mitteltemperatur ist, eben so ungünstig wirkt. Dies geht auch eigentlich klar hervor aus dem weiteren Gesetz, welches Moser noch aus derselben Untersuchung ableitet, nämlich dass eine Erhöhung der Wärme über den normalen Stand im Winter die Sterblichkeit vermindert und sie im Sommer erhöht; die Erniedrigung der Wärme unter den normalen Stand in beiden Jahreszeiten aber das Umgekehrte bewirkt.

Die angeführten drei Gesetze sind ohne Frage als sehr lohnendes Resultat der scharfsinnigen Untersuchungen Moser's über den Einfluss der Witterung auf die Sterblichkeit in Königsberg anzusehen und verdienten gewiss, auch hier von uns angeführt zu werden, obgleich sie viel mehr von naturwissenschaftlichem als von statistischem Interesse sind. Indess müssen wir doch auch hinzufügen, dass diese Gesetze nicht zu sehr generalisirt werden dürfen und dass auch nicht daraus geschlossen werden darf, dass die Kälte an sich ungünstig, die Wärme günstig für das menschliche Leben sey. Vergleichen wir die von uns mitgetheilte Zusammenstellung der monatlichen Vertheilung der Sterbefälle für eine grössere Anzahl klimatisch verschiedener Länder, so finden wir das Gesetz der Retardation der Wirkung der Wärme und Kälte um einen Monat nicht bestätigt, mithin auch nicht den daraus gefolgerten Einfluss der Kälte und Wärme. In allen dort aufgeführten zehn europäischen Ländern ist der Monat Januar der kälteste, der Monat Juli der wärmste Monat, und doch tritt nur je einmal das Maximum der Sterbefälle im Februar und das Minimum im August ein. Auch fällt das Maximum und Minimum nicht etwa gleichmässig so, dass das Gesetz der Retardation der Wirkung hervortrete,

wenn man nur die Retardationszeit etwas vergrösserte oder verringerte. Darnach möchte aber wohl anzunehmen seyn, dass die angeführten Moser'schen Gesetze über den Einfluss der Temperatur auf die Sterblichkeit nur in so weit allgemein gültig sind, als darin der nachtheilige Einfluss des Ueberganges der Kälte zur Wärme und umgekehrt ausgedrückt ist und um so weniger passen werde, je mehr ein Ort der astronomischen Lage oder der geographischen Stellung nach von dem abweicht, für den sie gefunden sind. Dies zeigt sich schon in unserer obigen Tabelle. Wir machen nur darauf aufmerksam, dass in Belgien und den Niederlanden das Maximum der Todesfälle und in Norwegen beinahe das Maximum in den kältesten Monat selbst fällt und dass in Sardinien August und September bedeutend mehr Sterbefälle zeigen, als die drei vorhergehenden und die drei nachfolgenden Monate, was nach dem Moser'schen Gesetze der Retardation sich durchaus nicht erklären lässt, wohl aber vielleicht aus den von den Königsberger bedeutend abweichenden geographischen Verhältnissen dieser Länder; bei den ersteren drei Ländern nämlich aus ihrer Stellung zur See, wodurch ihnen zwar vorwiegend ein Seeklima, aber doch nicht reines Seeklima gewährt wird, wobei gerade der Monat Januar grosse Schwankungen der Temperatur zu zeigen pflegt, bei Sardinien aber aus der viel südlicheren Breite, wo schon regelmässig durch die hohe Sommertemperatur indirecte Vermehrung der Todesursachen, nämlich gesundheitsschädliche Miasmen hervorgebracht werden. [147]

Mit der letzteren Bemerkung ist schon angedeutet, dass eine tiefer eingehende Untersuchung über den Einfluss der Witterung auf die Sterblichkeit auch die Morbilität mit in Betrachtung zu ziehen haben würde. Damit würden wir aber ganz auf das Gebiet der eigentlichen medicinischen Statistik übergreifen, die nicht zur Statistik, sondern zur Medizin gehört. Nicht ganz so fremd dagegen sind für die Statistik die Untersuchungen über die Fluctuationen der

Sterblichkeit verschiedener Altersclassen, welche deshalb auch noch kurz erwähnt werden mögen.

Mit diesen Untersuchungen haben sich am eingehendsten Quetelet und Lombard beschäftigt und übereinstimmend nachgewiesen, dass sich in den verschiedenen Jahreszeiten von der allgemeinen Sterblichkeit namentlich die der kleinen Kinder und des hohen Alters sehr beträchtlich unterscheidet, und da nach diesen, so wie nach anderen Untersuchungen dieser Art es auch ausgemacht erscheint, dass die Fluctuationen der Kindersterblichkeit, die bekanntlich einen so bedeutenden Einfluss auf die allgemeine Sterblichkeit hat, in verschiedenen Ländern sehr abweichend sich gestalten, so möchte es darnach schon sehr fraglich erscheinen, ob aus der Vergleichung aller Sterbefälle mit dem Gang der Temperatur ein einfaches allgemeines Gesetz über den Einfluss der Jahreszeiten auf die allgemeine Mortalität abgeleitet werden kann. Ebenso erscheint es zweifelhaft, ob der Einfluss der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit der verschiedenen Altersclassen sich in eine allgemein passende Formel bringen lasse; indess müssen wir doch noch anführen, dass Moser darüber nach den vorhandenen Untersuchungen die folgenden beiden Gesetze aufgestellt hat: 1) „Je grösser die Lebensfähigkeit in einer Altersperiode, desto später tritt das Maximum und auch das Minimum der Sterblichkeit (nach denen der Temperatur) ein, und 2) der Einfluss der Witterung auf die Sterblichkeit ist desto grösser, je geringer die Lebenskraft ist.“ [148] Ob nun in diesen beiden Gesetzen in Wirklichkeit mehr ausgedrückt ist, als dass der menschliche Organismus um so weniger von dem Wechsel der Temperatur und der Witterung abhängt, je kräftiger er ist, müssen wir dahin gestellt seyn lassen, da diese Untersuchungen über den Einfluss der Jahreszeit auf die Mortalität doch ganz überwiegend nur ein naturwissenschaftliches Interesse haben und ein statistisches nur in Bezug auf die daraus etwa für die öffentliche Hygiene sich ergebenden Anhaltspunkte.

In das eigentliche Gebiet der Bevölkerungs-Statistik fallen die Untersuchungen über die jährlichen Fluctuationen der Sterblichkeit wie die der Geburten, aber nur in so weit, als sie geeignet sind, uns die Einflüsse der Cultur auf dieselben kennen zu lehren. Um diese aber specieller erkennen zu können, müssten erst sämmtliche physischen Einflüsse abgezogen werden können, und dazu sind wir, ihrer ausserordentlichen Mannigfaltigkeit wegen, wie aus dem Bisherigen hervorgeht, noch lange nicht im Stande. Vor der Hand werden wir uns deshalb mit dem allgemeinen Satze begnügen müssen, dass, wie die Cultur den Menschen bis auf einen gewissen Grad zum Herrn der Natur und unabhängig macht von physischen Einflüssen, auch mit den Fortschritten der Cultur die jährlichen Fluctuationen der Mortalität verringert werden müssen. Dies kann auf zweierlei Weise geschehen, einmal durch Milderung der der menschlichen Gesundheit schädlichen grossen und raschen Wechsel der Temperatur und der Witterung, wie z. B. durch Anbau des Landes, Entfernung von Sümpfen u. s. w., und zweitens durch Vervollkommnung der Mittel zur Abwehr der schädlichen Einflüsse jener Wechsel, also durch Verbesserung der Kleidung, der Wohnung, der Nahrung, durch Vorsichtsmaassregeln bei den Arbeiten im Freien, durch Verbesserung der Hygiene, Fortschritte der ärztlichen Kunst u. s. w. — Alles dies hier mit Beispielen zu belegen, sind wir freilich nicht im Stande, doch wird es für unsere Behauptung auch wohl schon genügen, nur darauf aufmerksam zu machen, wie sehr die Schwankungen der Mortalität schon durch Beschränkung gewisser Epidemien verringert werden müssen, deren Häufigkeit und Intensivität mehr oder weniger im umgekehrten Verhältniss zur Höhe der Cultur zu stehen pflegen. Solcher Epidemien können wir zweierlei unterscheiden: 1) regelmässig in gewissen Jahreszeiten wiederkehrende, die in lokalen physischen Verhältnissen ihren Grund haben, wie Sumpffieber, Dysenterie, Typhus zum Theil, und 2)

unregelmässig wiederkehrende, vorzüglich durch Theuerung verursachte. Die Epidemien ersterer Art pflegen gerade in den sonst gesundesten Monaten die Sterblichkeit ausserordentlich zu erhöhen, nämlich von Juli bis September. Wie durch fortschreitende Cultur diese Steigerung der Todesfälle um diese Jahreszeit verringert oder beseitigt wird, zeigen die schönen Untersuchungen von Villermé über die Vertheilung der jährlichen Sterbefälle in Paris in verschieden Zeiträumen des 17., 18. und 19. Jahrhunderts. [149] Dasselbe zeigen die europäischen Länder dem jungen Staat von Massachusetts in Nord-Amerika gegenüber (s. S. 250). Auch darauf möchte ich noch aufmerksam machen, wie mit fortschreitender Cultur die Differenz zwischen dem Maximum und dem Minimum der monatlichen Mortalität kleiner wird, wie dies aus der Vergleichung sämmtlicher europäischen Länder der gemässigten Zone mit Massachusetts und wohl auch Sachsens und Bayerns hervorgeht. Von diesen monatlichen Schwankungen der Mortalität gilt dasselbe, was wir früher über die Perturbationen der Mortalität von Jahr zu Jahr gesagt haben.

Indess ist es wohl Zeit, diesen Gegenstand nun zu verlassen, obgleich demselben sonst bei der Darstellung der Geburten- und Mortalitäts-Verhältnisse eine noch weit eingehendere Behandlung gewidmet zu werden pflegt. Denn für die vergleichende Statistik wird die Betrachtung der Fluctuationen der Sterblichkeit wohl nie von bedeutendem Nutzen werden, weil die besonderen Naturverhältnisse der verschiedenen Länder auf dieselben immer einen zu überwiegenden Einfluss behalten werden. Dagegen können solche Untersuchungen für die Specialstatistik wegen der darin im Verlauf der Zeit eintretenden Veränderungen gewiss von grossem statistischen Werthe werden.

Anmerkungen.

[1] (S. 150) Sachsen, nach: Zeitschrift des Statistischen Bureau's des Königl. Sächs. Minist. des Innern. 3. Jahrg. (1857) S. 182—184. 1. Jahrg. S. 149, 2. Jahrg. S. 206.

	Lebendgeborene.	Todtgeborene.	Zusammen.	Bevölkerung.	Verhältniss sämmtlicher Geborenen zu den Lebenden.	Verhältniss der Lebendgeborenen allein.
1847	70,442	3,242	73,684	1,855,766	$1:25,_{18}$	$1:26,_{34}$
1848	69,051	3,311	72,362	1,875,099	$1:25,_{91}$	$1:27,_{16}$
1849 *	78,367	3,701	82,068	1,894,431	$1:23,_{09}$	$1:24,_{17}$
1850	78,282	3,779	82,061	1,925,491	$1:23,_{46}$	$1:24,_{60}$
1851	79,048	3,753	82,801	1,956,551	$1:23,_{63}$	$1:24,_{75}$
1852 *	76,720	3,602	80,322	1,987,612	$1:24,_{75}$	$1:25,_{91}$
1853	78,531	3,655	82,186	2,004,800	$1:24,_{39}$	$1:25,_{53}$
1854	77,232	3,572	80,804	2,021,988	$1:25,_{02}$	$1:26,_{18}$
1855 *	70,514	3,043	73,557	2,039,176	$1:27,_{72}$	$1:28,_{92}$
1856	77,048	3,490	80,538	2,056,364	$1:25,_{53}$	$1:26,_{69}$
Durchschnitt	75,523	3,515	79,038	1,961,728	$1:24,_{82}$	$1:25,_{98}$

Die Bevölkerung ist in den mit * bezeichneten Jahren die der Zählung und für die zwischen zwei Zählungsjahren liegenden Jahre durch gleichmässige Vertheilung des Zuwachses zwischen zwei auf einander folgende Zählungen auf die zwischenliegenden Jahre berechnet.

[2] (S. 150) Württemberg, nach der ausführlichen Darstellung der Bevölkerung des Königr. Württemberg in dem Jahrzehnt 1842 bis 1852 von dem Vorstande des Württemb. Statist. Bureau's, v. Sick, in den Württemb. Jahrbb. für vaterländ. Gesch., Geographie, Statistik u. s. w. Jahrg. 1853. S. 1—167, besond. S. 62, 63, 68 u. 69.

	Sämmtl. Geborene.	Bevölkerung.	Verh. sämmtl. Geborenen zu den Lebenden.
1843	72,695	1,713,518	$1:23,_{57}$
1844	71,368	1,726,573	$1:24,_{19}$
1845	74,803	1,743,820	$1:23,_{31}$
1846	71,642	1,762,919	$1:24,_{60}$
1847	68,124	1,770,423	$1:25,_{98}$
1848	68,379	1,759,343	$1:25,_{73}$
1849	74,491	1,767,843	$1:23,_{73}$
1850	74,294	1,783,496	$1:24,_{00}$
1851	71,386	1,802,252	$1:25,_{24}$
1852	62,804	1,814,752	$1:28,_{89}$
Durchschnitt	70,999	1,764,494	$1:24,_{85}$

Die Todtgeborenen werden in Württemberg in den pfarramtlichen Registern sowohl unter die Geburten wie unter die Gestorbenen aufgenommen, aber nicht besonders angegeben (a. a. O. S. 2.). Nach den späteren sehr umfassenden und interessanten Untersuchungen des Hrn. v. Sick über die Zahl und den Verlauf der Geburten im Königr. Württemberg während der zehn Jahre $18^{46}/_{56}$ (Württemb. Jahrhb. 1856. Heft 2) auf Grund der gesetzlich eingeführten Tagebücher der Geburtshelfer und Hebammen ergiebt sich, dass im Mittel dieser zehn Jahre die Todtgeborenen $4,_{08}$ % sämmtlicher Geborenen (zwischen $3,_{91}$ und $4,_{37}$ in den einzelnen Jahren schwankend) betrugen. (a. a. O. S. 62). Nimmt man dies Verhältniss auch für die Jahre 1843—1852 an, so war in der Periode das Verhältniss der Lebend-Geborenen zur Bevölkerung = 1 : $25,_{94}$.

[3] (S. 150) Preussen, nach: Mittheilungen des Statist. Bureau's in Berlin. 8. Jahrgang (1855) S. 2 ff. Vergl. auch die Abhandlung Dieterici's: Ueber die Anzahl der Geburten in den verschiedenen Staaten Europa's in der Abhandl. d. K. Akad. der Wissensch. zu Berlin 1855 S. 348.

	Lebend-geborene.	Todtge-borene.	Zusam-men.	Bevölke-rung.	Verhältniss sämmtlicher Geborenen zu den Lebenden.	Verhältniss der Lebendgeborenen allein.
1844	598,757	24,434	623,191	15,690,433	1 : $25,_{18}$	1 : $26,_{20}$
1845	622,757	24,612	647,369	15,904,737	1 : $24,_{57}$	1 : $25,_{54}$
1846	602,409	24,015	626,424	16,112,938	1 : $25,_{72}$	1 : $26,_{75}$
1847	561,392	21,956	583,348	16,184,050	1 : $27,_{74}$	1 : $28,_{83}$
1848	554,620	22,317	576,937	16,319,245	1 : $28,_{29}$	1 : $29,_{42}$
1849	664,923	26,639	691,562	16,331,187	1 : $23,_{61}$	1 : $24,_{56}$
1850	650,134	26,850	676,984	16,552,336	1 : $24,_{45}$	1 : $25,_{46}$
1851	648,427	27,038	675,465	16,784,427	1 : $24,_{85}$	1 : $25,_{88}$
1852	647,168	26,700	673,868	16,935,420	1 : $25,_{13}$	1 : $26,_{17}$
1853	633,018	26,104	659,122	17,073,346	1 : $25,_{90}$	1 : $26,_{97}$
Durchschn.	618,361	25,066	643,427	16,388,812	1 : $25,_{47}$	1 : $26,_{50}$

Die Zahl der Lebenden in den Zwischenjahren, worin keine Naturalzählung stattfand (1844, 45, 47, 48, 50, 51 und 53), ist dadurch ermittelt, dass der Ueberschuss der Geborenen über die Todesfälle zur Rechnung gezogen worden ist. Von 1850 an sind übrigens die Hohenzollernschen Lande mit einbegriffen, was sich erst aus der Vergleichung mit Jahrg. 9 (1856) S. 120 ergiebt, jedoch auch das Verhältniss nicht wesentlich ändert. Vergl. unten Anm. 49 c.

[4] (S. 150) Oesterreich (ohne Ungarn, Siebenbürgen und Militairgrenze) nach: Tafeln zur Statistik der Oesterr. Monarchie, zusammen-

gestellt von der k. k. Direction der administrativen Statistik für die Jahre 1842 bis 1848. Wien 1846—1853. Fol. und Tafeln u. s. w. Neue Folge 1. Bd. Wien 1856. Fol. S. 59.

	Lebend-geborene.	Todtge-borene.	Zusam-men.	Bevölke-rung.	Verhältniss sämmtlicher Geborenen zu den Lebenden.	Verhältniss der Lebendgeborenen allein.
1842	894,711	11,914	906,625	21,975,244	$1 : 24,_{21}$	$1 : 24,_{56}$
1843 *	870,722	11,905	882,627	22,244,286	$1 : 25,_{20}$	$1 : 25,_{55}$
1844	885,255	12,539	897,794	22,463,253	$1 : 25,_{02}$	$1 : 25,_{37}$
1845	889,995	12,994	902,989	22,682,221	$1 : 25,_{12}$	$1 : 25,_{48}$
1846 *	850,494	11,905	862,399	22,901,188	$1 : 26,_{55}$	$1 : 26,_{93}$
1847	821,956	11,669	833,625	22,815,657	$1 : 27,_{37}$	$1 : 27,_{76}$
1848	767,204	10,149	777,353	22,730,127	$1 : 29,_{24}$	$1 : 29,_{63}$
1849	879,298	11,495	890,793	22,644,597	$1 : 25,_{42}$	$1 : 25,_{75}$
1850 *	877,260	13,510	890,770	22,559,067	$1 : 25,_{32}$	$1 : 25,_{72}$
1851	886,244	15,127	901,371	22,766,018	$1 : 25,_{26}$	$1 : 25,_{68}$
Durchschn.	862,314	12,321	874,635	22,578,166	$1 : 25,_{81}$	$1 : 26,_{18}$

Die mit * bezeichneten Jahre sind Zählungsjahre, für die zwischenliegenden Jahre ist die Bevölkerung nach dem mittleren Unterschied zwischen den Zählungsjahren berechnet, was allerdings für die Jahre 1847 bis 1849 kein richtiges Resultat giebt, indem die Zählung von 1850 gegen die von 1846 eine Abnahme ergab, die gewiss nicht regelmässig erfolgt ist und überdies das Resultat der Zählung von 1846 auch in den officiellen statist. Tafeln nicht völlig übereinstimmend angegeben wird. (Vergl. z. B. Tafeln für 1846 Taf. 2 und Tafeln Neue Folge I. S. 5). Zu einer besseren Berechnung fehlen jedoch die Daten, da die nach dem Ueberschuss der Geborenen über die Gestorbenen noch weniger zulässig erscheint. Für 1851 ist die Bevölkerung von 1850 mit Zurechnung des Ueberschusses der Geburten i. J. 1851 genommen. — Für 1830 bis 1847 berechnete Hain (Handb. der Statistik des Oesterr. Kaiserstaates I. S. 385 ff.) die Geburts-Ziffer für die Monarchie (ohne Ungarn) zu 3993 : 100,000 = $1 : 25,_{04}$, was mit der obigen Berechnung sehr wohl stimmt. Endlich muss noch bemerkt werden, dass die Zahl der Todtgeborenen sicher viel zu gering angegeben ist, denn es ist nicht anzunehmen, dass in Oesterreich die Todtgeborenen von den sämmtlichen Geborenen nur $1,_{41}$ % ausmachen, während das Mittelverhältniss (s. oben S. 182) in den übrigen europäischen Staaten $4,_{75}$ % beträgt und das Verhältniss in den einzelnen Staaten davon nur wenig abzuweichen pflegt. Vergl. auch Hain a. a. O. S. 413 und unten Note 65 dieses Abschn.

[5] (S. 150) Sardinien (*Terraferma*) nach: *Informazioni statistiche raccolte dalla regia commissione superiore per gli stati di S. M. in terraferma. — Movimento della popolazione. Vol. II. Turin* 1843. 4. S. 170—173, 464, 465, 707 u. 416.

	Lebendgeborene.	Todtgeborene.	Zusammen.	Bevölkerung.	Verhältniss sämmtlicher Geb. z. d. Lebenden.	Verhältniss der Lebendgeb. allein.
1828			147,507	3,895,765	1 : 26_{41}	
1829			144,384	3,919,895	1 : 27_{15}	
1830			143,412	3,941,841	1 : 27_{49}	
1831			153,385	3,975,489	1 : 25_{92}	
1832			139,236	4,009,240	1 : 28_{79}	
1833	1,441,759	15,734	143,209	4,031,616	1 : 28_{15}	
1834			149,035	4,053,569	1 : 27_{20}	
1835			146,672	4,075,475	1 : 27_{79}	
1836			147,897	4,096,908	1 : 27_{70}	
1837			142,756	4,117,311	1 : 28_{83}	
Durchschn.	144,176	1,573	145,749	4,011,711	1 : 27_{52}	1 : 27_{81}

Die Zahl der Todtgeborenen ist a. a. O. zwar detaillirt für die einzelnen Provinzen mit Unterscheidung der Städte und der ländlichen Gemeinden, aber immer nur summarisch für die ganze zehnjährige Periode mitgetheilt. Die Bevölkerung ist nach der Berechnung a. a. O. S. 690 aufgenommen, die jedoch nur mangelhaft ausfallen konnte, weil sie sich allein auf die Volkszählung von 1838 stützen konnte, die einzige zuverlässige bis dahin. Deshalb ist auch das mitgetheilte Verhältniss der Geburten nicht ganz zuverlässig, jedenfalls jedoch genauer als die Berechnung a. a. O. S. 675, wo das Verhältniss zu 1 : 28_{36} angegeben wird, bei der aber die Durchschnittszahl der Geborenen (incl. Todtgeborener) nur mit der Bevölkerung von 1838 (4,125,740) verglichen ist, also eine zu niedrige Geburts-Ziffer geben musste.

[6] (S. 150) Bayern, nach: Beiträge zur Statistik des Königr. Bayern. Aus amtl. Quellen herausgeg. von v. Hermann. I. S. 168, III. S. 198. 9. u. VII. S. 61.

	Lebendgeborene.	Todtgeborene.	Zusammen.	Bevölkerung.	Verhältniss sämmtl. Geb z. d. Lebend.	Verhältniss der Lebendgeb. allein.
1841/42	156,643	4,903	161,546	4,394,094	1 : 27_{20}	1 : 28_{06}
1842/43	153,412	4,785	158,197	4,417,210	1 : 27_{92}	1 : 28_{79}
1843/44 *	142,986	4,380	147,366	4,440,327	1 : 30_{13}	1 : 31_{07}
1844/45	156,853	5,118	161,971	4,461,843	1 : 27_{55}	1 : 28_{45}
1845/46	155,202	4,706	159,908	4,483,359	1 : 28_{04}	1 : 28_{89}
1846/47 *	147,516	4,577	152,093	4,504,874	1 : 29_{62}	1 : 30_{54}
1847/48	142,791	4,448	147,239	4,510,166	1 : 30_{63}	1 : 31_{59}
1848/49	162,111	5,095	167,206	4,515,459	1 : 27_{01}	1 : 27_{85}
1849/50 *	157,068	5,374	162,442	4,520,751	1 : 27_{83}	1 : 28_{78}
1850/51	157,789	5,210	162,999	4,533,651	1 : 27_{81}	1 : 28_{73}
Durchschn.	153,237	4,860	158,097	4,478,173	1 : 28_{33}	1 : 29_{22}

Die mit * bezeichneten Jahre sind Zählungsjahre, für die übrigen Jahre ist die Bevölkerung nach dem mittleren Zuwachs zwischen den beiden nächsten Zählungen berechnet.

[7] (S. 150) Niederlande, nach: *Statistisch Jaarboekje voor het Koningrijk der Nederlanden. Uitgegeven door het Departement van Binnenlandsche Zaken. Jaarg. I—VI. te s'Gravenhage* 1851—57. 8.

	Lebendgeborene.	Todtgeborene.	Geborene incl. Todtgeb.	Bevölkerung.	Verhältn. zur Bevölkrg. der sämmtl. Geb.	der Lebendgeb. allein.
1845			109,324	3,036,278	1 : $27_{,77}$	——
1846			100,702	3,056,949	1 : $30_{,36}$	——
1847			91,670	3,055,377	1 : $33_{,33}$	——
1848	91,886	4,731	96,617	3,052,106	1 : $31_{,59}$	1 : $33_{,22}$
1849	104,449	5,483	109,932	3,055,559	1 : $27_{,79}$	1 : $29_{,25}$
1850	105,338	5,581	110,919	3,068,875	1 : $27_{,67}$	1 : $29_{,13}$
1851	107,369	5,667	113,036	3,100,156	1 : $27_{,43}$	1 : $28_{,87}$
1852	110,067	5,678	115,745	3,143,583	1 : $27_{,16}$	1 : $28_{,56}$
1853	104,297	5,513	109,810	3,185,619	1 : $29_{,01}$	1 : $30_{,54}$
1854	104,244	5,319	109,563	3,220,992	1 : $29_{,40}$	1 : $30_{,90}$
Durchschn.	103,950	5,425	106,732	3,097,549	1 : $29_{,02}$	1 : $30_{,00}$

Die Zahl der Todtgeborenen konnte für die Jahre 1845—1847 nicht angegeben werden, weil sie sich nicht in der sonst sehr interessanten Uebersicht der Bewegung der Bevölkerung in den Jahren 1840—1849 im *St. Jaarb. I.* S. 66 ff. findet; auch ist sie nicht zu ersehen aus den *Bevolkingtafelen, twaalfjaarige Staten* (von 1840 bis 1851) *etc. voor het Koningrijk der Nederlanden. Uitgegeven d. h. Departem. van Binnenl. Zaken. te s'Gravenh.* 1856. gr. 4., die überhaupt neben dem übergrossen, fast in Verlegenheit setzenden Reichthum an Detail und der berechneten Verhältnisszahlen einfache Zusammenstellungen der beobachteten Verhältnisse für den statistischen Gebrauch sehr vermissen lassen. — Die berechnete Bevölkerung ist für 1845—1850 das Mittel der auf den 1. Januar sich beziehenden Bevölkerung des betreffenden und des folgenden Jahrs und für 1851—54 das Mittel der auf den 1. December sich beziehenden Bevölkerung des betreffenden Jahrs und des vorhergehenden nach den Daten im *Statist. Jaarb. I. p.* 64 u. 65, 264 u. 266, *II. p.* 434., *III. p.* 481., *IV. p.* 531 u. *V. p.* 549.

[8] (S. 150) England, nach: *Seventeenth annual Report of the Registrar-General of Births, Deaths and Marriages in England. London* 1856. 8. *p. I.*

	Lebend-geborene.	Bevölke-rung.	Verhältniss der Lebendgeb. zur Bevölkerung.
1845	543,521	16,721,081	1 : $30,_{76}$
1846	572,625	16,925,051	1 : $29,_{56}$
1847	539,695	17,131,512	1 : $31,_{73}$
1848	563,059	17,340,492	1 : $30,_{80}$
1849	578,159	17,552,020	1 : $30,_{36}$
1850	593,422	17,766,129	1 : $29,_{94}$
1851	615,865	17,982,849	1 : $29,_{20}$
1852	624,012	18,205,627	1 : $29,_{18}$
1853	612,391	18,403,313	1 : $30,_{05}$
1854	634,405	18,618,760	1 : $28,_{35}$
Durchschnitt	587,742	17,664,683	1 : $30,_{06}$

Die Bevölkerung ist unter der Voraussetzung der gleichmässigen Zunahme der Bevölkerung dadurch gefunden, dass der Zuwachs zwischen den beiden Zählungen von 1841 und 1851 mit $1,_{220}$ % auf die einzelnen zwischenliegenden Jahre vertheilt ist und für 1852 der Zuwachs durch Ueberschuss der Geborenen über die Gestorbenen nach der Erhebung in dem mit dem 30. Juni 1852 endenden Jahre zugezählt ist. — Für Schottland und Irland fehlt es noch ganz an brauchbaren Daten über die Geburten und die Sterbefälle, und auch für England ist die Registrirung trotz der darauf gerichteten Sorgfalt noch immer so mangelhaft, dass die gefundenen Daten zur Vergleichung mit denen anderer Länder nur mit grosser Vorsicht gebraucht werden können. Die Todtgeborenen werden gar nicht registrirt und wie viele von den Lebendgeborenen unregistrirt bleiben, geht schon daraus hervor, dass, wenn man die Ueberschüsse der Geburten über die registrirten Todesfälle für die zehn Jahre zwischen den Zählungen der Bevölkerung von 1841 und 1851 zusammenzählt, darnach England in diesen zehn Jahren nur um 1,719,340 Seelen (oder richtiger nur 1,664,456, wenn man berücksichtigt, dass zwischen den beiden Volkszählungen nicht volle 10, sondern nur $9^8/_{10}$ Jahre verflossen sind) zugenommen hat, während die Vergleichung der durch die beiden Volkszählungen ermittelten Summe eine Zunahme von 2,013,461 Seelen ergiebt. Darnach müsste während dieser 10 Jahre die Einwanderung die Auswanderung um 300,000 Individuen übersteigen haben, was ganz unglaublich ist bei der bekannten starken überseeischen Auswanderung. (Vergl. S. 139 Note 27). Die aus der obigen Tabelle hervorgehende grosse Zunahme der Geburten in neuerer Zeit ist zum Theil nur Folge der allmählich verbesserten Registrirung, wie dies das Registriramt auch selbst anerkannt hat. (Vergl. z. B.

Eighth Annual Report etc. presented to both Houses of Parliament etc. Lond. 1848. *fol. pag. V.*

[9] (S. 150) Norwegen, nach: Mittheilungen aus dem Statistischen Bureau zu Christiania durch Hrn. Bureauchef Stall.

	Lebendgeborene.	Todtgeborene.	Zusammen.	Bevölkerung am 1. Juli.	Verhältniss sämmtl. Geborenen zu den Lebenden.	Verhältniss der Lebendgeborenen allein.
1846	41,528	1,701	43,229	1,336,550	1 : $30,_{92}$	1 : $32,_{18}$
1847	41,610	1,711	43,321	1,352,707	1 : $31,_{23}$	1 : $32,_{51}$
1848	40,554	1,707	42,261	1,368,865	1 : $32,_{39}$	1 : $33,_{75}$
1849	44,113	1,849	45,962	1,385,023	1 : $30,_{13}$	1 : $31,_{40}$
1850	43,082	1,873	44,955	1,401,180	1 : $31,_{17}$	1 : $32,_{52}$
1851	44,899	1,915	46,814	1,417,338	1 : $30,_{28}$	1 : $31,_{57}$
1852	44,219	1,871	46,090	1,433,495	1 : $31,_{10}$	1 : $32,_{42}$
1853	46,039	1,996	48,035	1,449,653	1 : $30,_{18}$	1 : $31,_{49}$
1854	49,896	2,182	52,078	1,465,811	1 : $28,_{15}$	1 : $29,_{38}$
1855	49,438	2,126	51,564	1,481,968	1 : $28,_{74}$	1 : $29,_{98}$
Durchschn.	44,538	1,893	46,431	1,409,259	1 : $30,_{35}$	1 : $31,_{64}$

Die Bevölkerung ist berechnet für den 1. Juli des betreffenden Jahrs nach den Zählungen vom 31. Decbr. 1845 und 1855.

[10] (S. 150) Dänische Monarchie (Hauptländer), nach: *Statistisk Tabelvaerk. Ny Raekke, förste Bind. Kjöbenhavn* 1850. 4. Abth. 2. p. 106 u. 108, den noch in der Herausgabe begriffenen Geburts- und Sterbelisten für das Königr. von 1850—54 (S. 301), für das Herzogth. Schleswig von 1845 - 54 (S. 83) und für das Herzogth. Holstein von 1845—54 (S. 163), nach den Mittheilungen des Directors des Statist. Bureau's zu Kopenhagen, Hr. Conferenzrath David, und nach: Einleitung zu d. statist. Tabellenwerk. Neue Reihenfolge 12. Bd. u. s. w., herausgeg. von dem Statist. Bureau. (Deutsche Ausgabe.) Kopenhagen 1857. 4. S. V. Vergl. oben S. 130.

	Durchschnitt v.	Lebendgeb.	Todtgeb.	Zusammen.	Mittlere Bevölk.	Verhältniss aller Geborenen zu den Lebenden.	Verhältniss der Lebendgeborenen allein.
Kgr. Dänem.	1845—54	44,334	2,034	46,368	1,425,088	1 : $30,_{73}$	1 : $32,_{15}$
Hzgth. Schlesw.	,,	10,986	543	11,529	380,643	1 : $33,_{01}$	1 : $34,_{65}$
,, Holstein	,,	16,113	791	16,904	500,183	1 : $29,_{59}$	1 : $31,_{04}$
Monarchie		71,433	3,368	74,801	2,305,914	1 : $30,_{83}$	1 : $32,_{28}$

Darnach steht Schleswig auffallend in dem Geburtenverhältniss gegen die beiden anderen Landestheile zurück.

[11] (S. 150) Hannover, nach Mittheilungen des Statist. Bureau's zu Hannover und nach: Zur Statistik des Kngrs. Hannover (aus dem statistischen Bureau) Heft 3—5. Hannover 1853—57. Fol.

	Lebend-geborene.	Todtge-borene.	Zusam-men.	Bevölke-rung.	Verhältniss sämmtl. Geborenen zu den Lebenden.	Verhältniss der Lebendgeborenen allein.
1846	53,684	2,117	55,801		$1 : 32,_{34}$	$1 : 33,_{61}$
1847	48,494	1,964	50,458		$1 : 35,_{76}$	$1 : 37,_{21}$
1848	52,776	2,208	54,984		$1 : 32,_{82}$	$1 : 34,_{19}$
1849	58,125	2,454	60,579		$1 : 29,_{79}$	$1 : 31,_{04}$
1850	58,110	2,565	60,675		$1 : 29,_{74}$	$1 : 31,_{05}$
1851	57,616	2,536	60,152	1,804,481	$1 : 30,_{00}$	$1 : 31,_{32}$
1852	56,414	2,351	58,765		$1 : 30,_{71}$	$1 : 31,_{99}$
1853	56,889	2,290	59,179		$1 : 30,_{49}$	$1 : 31,_{72}$
1854	54,995	2,159	57,154		$1 : 31,_{57}$	$1 : 32,_{81}$
1855	55,454	2,208	57,662		$1 : 31,_{29}$	$1 : 32,_{54}$
Durchschn.	55,256	2,285	57,541	1,804,481	$1 : 31,_{36}$	$1 : 32,_{66}$

Die mittlere Bevölkerung ist nach den Zählungen von 1845,1852 und 1855 (mit Ausschluss der sehr unzuverlässigen von 1848) berechnet; bei dem fast stationären Zustande der Bevölkerung ist die ungleiche Vertheilung der Zählungen von keinem irgend erheblichen Einflusse. Bis 1853 ist das Geburten-Verhältniss nicht genau, da in einzelnen Provinzen des Landes, z. B. im Fürstenthum Göttingen, die jüdische Bevölkerung in den von den Landdrosteien angefertigten Listen über die Geb. und Sterbefälle nicht mit berücksichtigt wurde.

[12] (S. 150) Schweden, nach: *Tabell-Kommissionens underdånige berättelse till Kongl. Maj.t. om Folkmängden i Sverige vid* 1845 *års slut etc.* (*Stockholm* 1850) p. 12, 17 u. 60 und *om Folkm. vid slutet af år* 1850 *etc.* (*Stockholm* 1854) p. 9, 14 u. 35.

	Lebend-geborene.	Todtge-borene.	Zusam-men.	Bevölke-rung.	Verhältniss sämmtl. Geborenen zu den Lebenden.	Verhältniss der Lebendgeborenen allein.
1841	95,734	3,087	98,821	3,174,417	$1 : 32,_{12}$	$1 : 33,_{16}$
1842	100,976	3,222	104,198	3,209,947	$1 : 30,_{81}$	$1 : 31,_{79}$
1843	99,154	3,224	102,378	3,245,476	$1 : 31,_{70}$	$1 : 32,_{73}$
1844	104,693	3,334	108,027	3,281,006	$1 : 30,_{73}$	$1 : 31,_{34}$
1845	103,660	3,274	106,934	3,316,536	$1 : 31,_{01}$	$1 : 31,_{99}$
1846	99,703	3,203	102,906	3,349,737	$1 : 32,_{55}$	$1 : 33,_{60}$
1847	99,179	3,094	102,273	3,382,938	$1 : 33,_{08}$	$1 : 34,_{11}$
1848	102,524	3,356	105,880	3,416,139	$1 : 32,_{26}$	$1 : 33,_{32}$
1849	112,304	3,697	116,001	3,449,340	$1 : 29,_{74}$	$1 : 30,_{71}$
1850	110,399	3,652	114,051	3,482,541	$1 : 30,_{53}$	$1 : 31,_{55}$
Durchschn.	102,833	3,314	106,147	3,330,808	$1 : 31,_{38}$	$1 : 32,_{39}$

Die Bevölkerung für die einzelnen Jahre ist nach den ermittelten Bevölkerungen von 1840, 1845 und 1850 für den Schluss des betreffenden Jahrs berechnet, was bei einer nur wenig fortschreitenden Bevölkerung ein hinreichend genaues Resultat giebt.

13 (S. 150) Belgien, nach dem: *Annuaire de l'Observat. roy. de Bruxelles p. A. Quetelet.* 16e—25e *année* (1849—1858).

	Lebend-geborene.	Todtge-borene.	Zusam-men.	Bevölke-rung.	Verhältniss sämmtl. Geborenen zu den Lebenden.	der Lebendgeborenen allein.
1847	118,106	5,047	123,153	4,350,527	1 : $35,_{33}$	1 : $36,_{84}$
1848	120,383	5,447	125,830	4,369,362	1 : $34,_{72}$	1 : $36,_{30}$
1849	133,105	6,198	139,303	4,388,196	1 : $31,_{50}$	1 : $32,_{97}$
1850	131,416	6,318	137,734	4,407,031	1 : $32,_{00}$	1 : $33,_{53}$
1851	134,248	6,374	140,622	4,425,865	1 : $31,_{47}$	1 : $32,_{97}$
1852	134,397	6,441	140,838	4,444,700	1 : $31,_{56}$	1 : $33,_{07}$
1853	127,728	5,893	133,621	4,463,534	1 : $33,_{40}$	1 : $34,_{95}$
1854	131,837	6,035	137,872	4,482,369	1 : $32,_{51}$	1 : $34,_{00}$
1855	125,955	5,688	131,643	4,501,204	1 : $34,_{19}$	1 : $35,_{74}$
1856	134,187	6,136	140,323	4,520,038	1 : $32,_{21}$	1 : $32,_{68}$
Durchschn.	129,136	5,958	135,094	4,435,283	1 : $32,_{83}$	1 : $34,_{35}$

Die Bevölkerung ist für die Mitte des betreffenden Jahrs berechnet nach dem Ergebniss der Zählung vom 15. Oct. 1846 nnd vom 31. Dec. 1856 unter Voraussetzung der gleichmässigen Zunahme zwischen diesen beiden Zählungen, was ein genaueres Resultat giebt, als die Berechnung nach den Civilstandsregistern der Communen (Geburten, Sterbefälle, Zu- und Abzüge enthaltend) seit der ersten Zählung in den angeführten Jahrgängen des *Annuaire*, wodurch die Bevölkerung für das Jahr 1856 um mehr als 100,000 Seelen höher sich ergab, als sie nach der wirklichen Zählung sich fand. (Vergl. *Ann.* 1858. *p.* 49). Wegen dieser verschiedenen Berechnung der Lebenden weichen auch die obigen Geburts-Verhältnisse der einzelnen Jahre etwas ab von den in dem *Annuaire* angegebenen.

Für die Jahre 1841—1850 war das Verhältniss sämmtlicher Geburten zur Bevölkerung 1 : $33,_{15}$. *Heuschling*, *Résumé de la Statistique générale de la Belgique*, *publ. p. le Départ. de l'Intérieur etc.* (*Brux.* 1853. 8.) *p.* 34 und *Population de la Belgique* 1841—1850. *Extrait de l'Exposé de la situation administrative du Royaume* (*Brux.* 1852. 4.) *p.* 17 ff. Diese Proportion ist wegen der aus dem angeführten Grunde zu hoch berechneten Bevölkerung wohl als etwas zu niedrig anzusehen.

[14] (S. 150) Frankreich, nach: *Statistique de la France publ. p. l. Minist. de l'Agricult. etc. Deuxième Série. T. II. (Paris* 1855. 4.) *p.* 368 f. und *T. III.* 1re *Partie. Mouvement de la Populat. en* 1851, 1852 *et* 1853 (*Paris* 1856) *p.* 15, 21, 35, 78, 96 u. 97.

	Lebend-geborene.	Todtge-borene.	Sämmtliche Geborene.	Bevölke-rung.	Verhältn. zur Bevölk. aller Geborenen.	der Lebend-geborn.
1844	959,484	34,177	993,661	34,932,363	$1:35_{16}$	$1:36_{41}$
1845	982,527	34,447	1,016,974	35,166,424	$1:34_{58}$	$1:35_{79}$
1846	965,866	34,451	1,000,317	35,400,486	$1:35_{39}$	$1:36_{56}$
1847	901,861	33,024	934,885	35,477,022	$1:37_{95}$	$1:39_{34}$
1848	940,156	34,296	974,452	35,553,560	$1:36_{49}$	$1:37_{82}$
1849	985,848	37,274	1,023,122	35,630,096	$1:34_{82}$	$1:36_{14}$
1850	954,240	37,055	991,295	35,706,633	$1:36_{02}$	$1:37_{42}$
1851	971,271	37,553	1,008,824	35,783,170	$1:35_{47}$	$1:36_{84}$
1852	964,959	37,414	1,002,373	35,834,409	$1:35_{75}$	$1:37_{14}$
1853	936,967	38,570	975,537	35,885,648	$1:36_{79}$	$1:38_{30}$
Durchschn.	956,318	35,826	992,144	35,536,981	$1:35_{82}$	$1:37_{16}$

Die mittlere Bevölkerung ist für die Jahre, in denen keine Natural-Zählung stattfand, nach dem Mittel des Zuwachses zwischen den beiden zunächst liegenden Zählungen berechnet, nämlich 1841 (34,230,178), 1846, 1851 und 1856 (36,039,364 nach Legoyt im *Annuaire de l'Économie polit. et de la Statistique pour* 1857 *p.* 11).

In Frankreich sind unter die Todtgeborenen auch die noch vor der innerhalb drei Tage nach der Geburt zu geschehenden Declaration gestorbenen Kinder eingerechnet. Das Verhältniss der Todtgeborenen ist bis zum J. 1853 unsicher. Bis dahin sollten die Todtgeborenen zugleich mit unter die Geburten und die Sterbefälle eingerechnet werden. Diese Vorschrift ist aber fast immer mangelhaft ausgeführt, und wurde es sehr schwierig und oft unmöglich, in den von den Präfecten eingesandten Listen die Zahl der Todtgeborenen zu bestimmen. Seit einer Verfügung des Minist. des Ackerbaues u. s. w. vom 24. Septbr. 1853 werden die Todtgeborenen besonders und nicht mit unter den Geburten und den Sterbefällen aufgeführt. (*Mouvement de la Populat. Introduct. p. I.*).

Schliesslich stellen wir in folgender Tabelle die in den betrachteten Staaten während zehn Jahre vorgekommenen Geburten zusammen.

	Geborene während zehn Jahre.	Gleichzeitige Bevölkerung.
Frankreich	9,921,440	355,369,810
Oesterr. *	8,746,346	225,781,658
Preussen	6,434,270	163,888,119
Bayern	1,580,967	44,781,734
Sardinien	1,457,493	40,117,109
Belgien	1,350,939	44,352,826
Niederlde.	1,067,318	30,975,484
Schweden	1,061,469	33,308,077
Sachsen	790,383	19,617,278
Dänemark	748,018	23,059,140
Württemb.	709,986	17,644,939
Hannover	575,409	18,044,810
Norwegen	464,309	14,092,587
Summen	34,908,347	1031,033,571

	Lebendgeborene während zehn Jahre.	Gleichzeitige Bevölkerung.
Frankreich	9,563,179	355,369,810
Oesterr.	8,623,139	225,781,658
Preussen	6,183,605	163,888,119
England	5,877,424	176,646,834
Bayern	1,532,371	44,781,734
Sardinien	1,441,759	40,117,109
Belgien	1,291,360	44,352,826
Schweden	1,028,326	33,308,077
Sachsen	755,233	19,617,278
Dänemark	714,329	23,059,140
Hannover	552,567	18,044,810
Norwegen	445,378	14,092,587
Summen	38,008,670	1159,059,982

* ohne Ungarn, Siebenbürgen und Militairgrenze.

15 (S. 153) Vergl. *Fourth annual report to the Legislature relating to the Registry and Returns of Births, Marriages and Deaths in Massachusetts. By John G. Palfrey, Secretary of the Commonwealth. Boston* 1845. 8. *p.* 74. — Bis in die neueste Zeit ist es der Legislatur von Massachusetts selbst noch nicht einmal gelungen, die Stadt Boston, welche fast ein Siebtel der Bevölkerung des ganzen Staats enthält, zur Einführung oder Mittheilung von Civilstandsregistern zu bewegen. — Berechnet man die Geburts-Ziffer nach den Berichten der Townships, in denen eine Registrirung stattgefunden hatte (also mit Ausschluss von Suffolk County, zu der Boston gehört), so bekommt man ein sehr niedriges Verhältniss. Nach dem vierten bis siebenten Report war nämlich dasselbe folgendes:

	Geburten.	Mittlere Bevölkerung	Verhältniss zu den Lebenden.
1842	8,470	des Staats von 1840 und 1850 ohne Suffolk County mit Boston	
1843	8,659		
1844	14,646		
1845	15,564		
1846	16,352		
1847	16,917		
1848	16,322		
Durchschn.	13,847	745,962	1 : $53,_{87}$

was offenbar falsch ist.

Der Staat New York, der für eine Zählung seiner Bevölkerung i. J. 1855 grosse Summen ausgegeben und das Resultat dieses Census in einem grossen Folioband (*Census of the State of New York for* 1855 *etc. prepared from the original returns by Franklin B. Hough Superintendent of the Census. Albany* 1857. LXVI u. 521 S. in Fol.) veröffentlicht hat, widmet in dieser Publication der Untersuchung über die Zahl der Geburten eine einzige Zeile (*Introduct. p. XV*), wonach von den innerhalb der 12 Monate vor der Zählung geborenen Kindern bei der Zählung noch 102,522 am Leben gewesen seyn sollen, woraus natürlich nichts über die Geburts-Ziffer zu schliessen ist.

16 (S. 154) Nach: *History of the Colonies of the British Empire etc. by Robert Montgomery Martin. Lond.* 1843. 8. S. 154. Die in diesem Buche mitgetheilten statistischen Angaben über die Bevölkerungsverhältnisse der Brit. Colonien sind ganz einfach und unverarbeitet aus den officiellen Parlaments-Papieren (*Blue Books*) abgedruckt, weshalb wir der Bequemlichkeit wegen diese älteren Daten nach Martin citiren.

Unter-Canada, ohne den District von Gaspé mit e. mittl. Bev. von 14,000 Seelen:

1831—35 mittlere Zahl der jährlichen Geburten 25,344, mittlere Bevölkerung 596, 997. — Die mittlere Bevölkerung ist berechnet nach d. Census von 1831 (ohne Gaspé 498,605 Seelen) + der halben Zunahme bis 1844 (675,390 S.); s. m. Nord-Amerika S. 399. — Nach dem neuesten sehr detaillirten Census von Canada vom 1. Jan. 1852 in: *Statist. Tables relating to the Colonial and other Possessions of the Un. Kingdom. Part I. Lond.* 1856. *fol.*:

1851 Geburten 36,739, Bevölk. 890,261. — (Ohne den District Gaspé betrug die Einw.-Zahl am 1. Jan. 1852 868,573. Darnach hat also die Bevölkerung von Unter-Canada von 1831 bis 1851 in einem stärkeren Verhältnisse zugenommen, als die der Vereinigten Staaten.)

Ober-Canada, a. a. O.:

1851 Geburten 32,681, Bevölk. 952,004.

Neu-Braunschweig (a. a. O. S. 181):

1851 Geburten 6,592, Bevölkrg. 193,800. — Für dasselbe Jahr werden nur 1,934 Todesfälle angegeben, wie denn überhaupt die Registrirung der Gestorbenen in den Brit. Colonien sehr mangelhaft und statistisch völlig unbrauchbar zu seyn pflegen.

Neu-Schottland (a. a. O. S. 190):

1851 Geburten 8,120, Bevölkerung 276,117.

[17] (S. 155) *Parliamentary Papers. Tables of Revenue, Population etc. of the United Kingdom and its Dependencies. Part XII.* 1842. *Compiled from official returns. Lond.* 1844. *fol. p.* 360. 364.

Neu-Süd-Wales:

1841—42 mittl. Zahl der jährlich Getauften 5,412, Bevölk. 130,856. *Statistical Tables etc. pag.* 291.

1849—1854 mittlere Zahl der Geborenen 8,137, mittlere Bevölkerung 233,304.

[18] (S. 155) *Parliament. Papers l. l. p.* 372.

Van-Diemens-Land:

1840—43 mittlere Zahl der jährl. Getauften 1,059, mittlere Bevölkerung 47,975. Das Verhältniss ist so niedrig, weil bei der Bevölkerung die männliche die weibliche so sehr überwog (33,565 m. und 14,410 w.). Vergleicht man die Getauften mit der doppelten Zahl der weibl. Bevölkerung, so erhält man das Verhältniss = 1 : $27,_{21}$. — Nach einem officiellen Census v. März 1851 hatte die Insel an Einwohnern: 34,070 Männer, 15,996 Frauen und 19,111 Kinder. — *Reports exhibiting the past and present state of H. M. Colonial Possessions. Transmitted w. the Blue Books for* 1853. (*Lond.* 1855. *fol.*) *p.* 246.

Statistical Tables etc. p. 334.

1847—1851 mittl. Zahl der Geb. 1,811, mittl. Bevölk. 66,394.

Reports etc. transmitted w. the Blue Books for 1855 (*Lond.* 1857) *pag.* 277, 280 u. 282.

1854—55 mittl. Zahl der Geb. 2,775, mittl. freie Bevölkerung 57,688 (15,872 Männer, 14,174 Frauen und 27,647 Kinder), ausserdem i. J. 1854 11,718 (8,408 m. u. 3,310 w.) u. i. J. 1855 7,740 (5,398 m. u. 2,342 w.) Convicts. — Das Missverhältniss der beiden Geschlechter hatte sich also sehr ausgeglichen und damit das Geburten-Verhältniss gebessert.

[19] (S. 155) *Parliament Pap. l. l. p.* 380.

Süd-Australien:

1840 - 43 mittl. Zahl der jährl. Geb. 372, Bevölk. 1840 15,530 (8,753 m. u. 6,777 w.).

Statistical Tables etc. p. 319.

1851—54 mittl. Zahl der Geb. 2,888, mittl. Bevölk. 76,672.

Reports etc. transmitted w. the Blue Books for the year 1855 *p.* 299.

1854—55 mittl. Zahl der Geb. 3,697, mittl. Bevölk. 91,604.

In West-Australien wurde i. J. 1854 ein sehr detaillirter officieller Census angestellt und darnach betrug die Bevölkerung am 30. Sept. 1854 11,976 Seelen, von denen 7,779 männl., 3,964 weibl. Weisse

und 233 Ureinwohner im Dienste der Weissen waren. (*Reports etc. transm. w. the Blue Books for 1854. Lond. 1856. fol. p. 273 ff.*). Nach demselben Berichte war:

1848—1854 die mittl. Zahl der Geb. 239, die mittl. Bevölk. 7,410.

20 (S. 155) *Annales maritimes et coloniales publiées avec l'approbation du Minist. de la Marine et des Colonies et sous les auspices de Mr. le Prince de Joinville par Bajot et Poirré. II. Section. Revue Coloniale* 1844. *T. I. p.* 258. *T. II. p.* 348 f.; 1846 (*T. III.*) *p.* 100 f.

Martinique, Weisse:

1841—43 mittl. Zahl der jährl. Geb. 249, mittl. Bevölk. 9,750 ohne ungefähr 3,000 nicht ansässige Beamte mit ihren Familien und Garnison; rechnet man diese zur Bevölkerung hinzu, so ist das Verhältniss nur 1 : 51. — Die neueren officiellen statistischen Angaben über die Geburten u. s. w. unterscheiden seit der Emancipation der Sklaven (1. Juni 1848) leider nicht mehr die verschiedenen Racen.

21 (S. 155) Nach den ausgezeichneten Untersuchungen über die Bewegung der Bevölkerung auf der Insel Cuba von dem Director des botanischen Gartens zu Havana, Don Ramon de la Sagra (*Histoire physique, politique et naturelle de l'Ile de Cuba, trad. de M. S. Berthelot. I. partie. T. I. p.* 247 ff.), der auch mit den betreffenden Arbeiten der vorzüglichsten europäischen Statistiker, wie Quetelet, Hoffmann, Bikes, d'Ivernois, völlig vertraut ist. — Dem sorgfältigen officiellen Census von 1827 zufolge betrug die Zahl der

	Getauften.	Bevölkerung.		Verhältniss der Get. zur Bevölk.
bei den Weissen	12,928	m. 168,653 w. 142,398 311,051	=	1 : 24_{06}
„ „ freien Mulatten	3,048	m. 28,058 w. 29,456 57,514	=	1 : 18_{84}
„ „ „ Negern	1,778	m. 23,904 w. 25,076 48,980	=	1 : 27_{55}
„ „ freien Farbigen überhaupt	4,826	106,494	=	1 : 22_{07}
„ „ den Sklaven	12,729	m. 183,290 w. 103,652 286,942	=	1 : 22_{54}

Das grosse Verhältniss bei den freien Mulatten ist sehr bemerkenswerth, wenn es zu einem Theile sich auch dadurch erklärt, dass bei dieser Classe der Bevölkerung der weibliche den männlichen etwas übertrifft, indem es wohl die Annahme mancher Naturforscher widerlegt,

dass die Mischlinge zweier verschiedenen Menschen-Racen als wenig fruchtbare Bastarde anzusehen seyen, eine auch im Uebrigen durch nichts begründete Ansicht.

Zur genaueren Beurtheilung der mitgetheilten Verhältnisse ist noch zu bemerken, dass der Census von 1827 die Zahl der Taufen als Repräsentant derjenigen der Geburten giebt. „Diese Annahme," bemerkt R. de la Sagra S. 263 hiezu, „die bis zu einem gewissen Punkt für die Weissen richtig ist, entfernt sich dagegen viel weiter von der Wahrheit bei den freien Farbigen und bei den Sklaven, 1) weil unter die Zahl der in Havana getauften freien Schwarzen auch die sogenannten „emancipirten" Neger aufgenommen werden, d. h. diejenigen, welche seit 1820 die Engländer den Sklavenhändlern abgenommen haben, 2) weil unter der Zahl der getauften Sklaven auch viele erwachsene Neger derselben Art sich befinden (in den fünf Jahren von 1825—29 in den 6 Kirchspielen 3,389), und 3) weil unter den Getauften sich diejenigen Kinder nicht befinden, welche todtgeboren oder bei der Geburt gestorben oder ausgesetzt sind. Daraus folgt, dass die Zahl der Taufen bei den Weissen und Mulatten etwas unter der der Geburten zurückbleibt, bei den Negern aber bedeutend höher ist als die der Geburten."

22 (S. 155) *Annales maritimes et coloniales* a. a. O.

Bourbon:

1841—43 jährl. Geb. 1,590, Bevölk. 37,363, Verhältniss 1 : 23_{50}.

Die Bevölkerung ist angegeben ohne die nicht ansässige der Beamten mit ihren Familien und ohne Garnison (im Ganzen ungefähr 2000 Personen), unter der ansässigen Bevölkerung sind aber 24 % freie Farbige.

23 (S. 155) *Annales maritimes et coloniales* a. a. O.

Martinique, freie Farbige:

1841—43 jährl. Geburten 1,290, mittl. Bevölk. 32,476, Verh. 1 : 25_{95}.

Dies Geburten-Verhältniss muss nur niedrig erscheinen, da unter den freien Farbigen das Verhältniss der weiblichen Bevölk. zur männlichen = 129 : 100 ist und unter dieser Bevölkerung Erschwerungen, Ehen einzugehen, die Fruchtbarkeit nicht erheblich erniedrigen können, indem über zwei Dritttheile aller Kinder dieser Bevölkerung ausser der Ehe erzeugt zu werden pflegen.

24 (S. 155) *Annales marit. etc.* a. a. O.

Französisches Guiana, freie Farbige:

1841—43 jährl. Geburten 133, mittl. Bevölk. 4,611, Verhältn. 1 : 34_{67}.

25 (S. 155) *West.Indië. Bijdragen tot het bevordering van de kennis*

der Nederlandsch West-Indische Kolonien etc. Deel I. (*Haarlem* 1855. 8.) S. 226 ff.

Suriname, freie Farbige:

1837—1852 mittl. Geburtszahl 299, mittl. Bev. 11,043, Verh. 1 : $36_{,93}$.

Unter dieser freien Bevölkerung sind etwa 2/3 Farbige. Das berechnete Geburten-Verhältniss steht gegen die Wirklichkeit etwas zurück, weil die freie farbige Bevölkerung fortwährend bedeutend zunimmt durch freigelassene Sklaven (von 1842—1852 um 2,149).

[26] (S. 155) Ramon de la Sagra a. a. O. S. 265 u. 247 (vergl. Note 21 S. 281).

Cuba, freie Farbige:

1827 Getaufte 4,826, Bevölkerung 106,494, Verhältniss 1 : $22_{,07}$.

[27] (S. 155) *Parliament Papers etc.* a. a. O. S. 356.

Mauritius, freie Farbige:

1841—43 jährl. Geb. 3,328, Bevölk. 125,074, Verhältniss 1 : $37_{,55}$.

Die angegebene Bevölkerung besteht aus reichlich vier Fünftel freien Farbigen und etwa 1/5 Weissen. Ausserdem lebten auf der Insel nach dem Census von 1842 noch 3,999 männliche Chinesen und Malayen, 17,169 grösstentheils männl. Culies (indische Arbeiter) und 691 fremde Weisse. — Die Geburten scheinen für die Seychelles nicht ganz vollständig mitgetheilt zu seyn.

Ein sehr detaillirter Census ist auf Mauritius 1846 angestellt (s. *Return of an Address of the hon. House of Commons, dated* 9. *Feb.* 1849. *Part II. Trinidad and Mauritius* [*ordered by the H. of Comm. to be printed* 11 *May* 1849]. *Lond.* 1849. *fol. p.* 202 ff.), zur Berechnung des Geburtenverhältnisses lässt sich derselbe jedoch nicht gebrauchen, weil in dem angeführten *Blue Book* nur für 9 Monate die Geb. mitgetheilt sind, und dabei auch Weisse und freie Farbige nicht genau sich trennen lassen. In neuerer Zeit haben auf Mauritius die Geburten unter den freien Farbigen (*Ex-apprentices*) ausserordentlich abgenommen. 1852 betrugen sie 2,142, während die Todesfälle, ohne dass Epidemien vorgekommen, auf 2,435 stiegen, so dass durch den Ueberschuss der Todesfälle diese Classe der Bevölkerung immer mehr abnimmt. Bericht des Gouverneurs in: *Reports exhibiting the past and present state of H. M. Colonial Possessions. Transmitted with the Blue Books for* 1852. (*Lond.* 1855. *fol.*) p. 155 und dieselben 1857. p. 222. Der neueste Census auf Mauritius i. J. 1851 ergab eine Bevölkerung von 192,503 Seelen, nämlich 28,406 m. u. 26,091 w. Weisse, 26,653 m. u. 21,677 w. Ex-Apprentices (ehemalige Sklaven), 65,272 m. u. 13,714 w. Indier (Culies) u. andere Einwanderer, 2,683 Mann Besatzung

mit ihren Familien und 8,007 nicht näher bezeichnete Einwohner der Seychelles und anderer Dependencien. — Die mittlere Zahl der Geburten war von 1850—54 = 5,544, die der Gestorbenen dagegen 7,319! Auch hier wird leider bei den Geborenen und Gestorbenen die Race nicht unterschieden. — *Statistical Tables etc. p.* 383 f.

[28] (S. 155) *Parliament. Papers etc.* a. a. O. S. 418.

Ceylon, ohne die Central-Provinz (mit 197,345 Einw.), in der keine Geburten registrirt sind:

1842 Geburten 24,545, Bevölkerung 1,139,687, Verhältniss 1 : $46{,}_{43}$.

Unter der angegebenen Bevölkerung waren nur 7,503 Weisse (4,585 m. u. 2,918 w.), die übrige bestand aus Eingeborenen und Farbigen verschiedener Race.

Nach den *Blue Books* bei Montg. Martin a. a. O. S. 376 ohne mehrere Districte der Oestlichen Provinz:

1836 Geburten 30,186, Bevölkerung 1,229,828, Verhältniss 1 : $40{,}_{74}$.

Die angegebene Bevölkerung bestand aus 8,913 Weissen, 1,193,518 Eingeborenen u. freien Farbigen und 27,397 Sklaven.

Nach den *Statist. Tables, relating to the Colonial Possessions etc. Part I. p.* 366 ganz Ceylon:

1850—53 mittl. Zahl d. Geb. 38,939, mittl. Bev. 1,655,131, Verh. 1 : $42{,}_{51}$.

Unter der angegeb. Bevölkerung befanden sich nur 6,429 Weisse. — Wenn die Geburten nicht zu unrichtig registrirt werden, so muss aus diesem sehr niedrigen Geburten-Verhältniss auf einen sehr ungesunden Zustand der Colonie geschlossen werden.

[29] (S. 155) *Parl. Pap.* a. a. O. S. 294.

Barbados, freie Farbige:

Mit Hülfe einer Interpolation und Ausschluss eines Districts (St. Andrews mit ungef. 5,000 Einw.), für den keine Angaben vorhanden, ergiebt sich Folgendes:

1841—42 durchschnittl. Getaufte 5,833, Bevölk. 120,737, Verh. 1 : $20{,}_{7}$.

Unter der Bevölkerung befanden sich ungef. 13,000 Weisse. — Das hohe Geburten-Verhältniss ist bemerkenswerth, da die Insel sehr bevölkert ist, und scheint dasselbe nach der Emancipation der Sklaven bedeutend zugenommen zu haben, wie aus der Vergleichung mit folgenden älteren Daten (nach M. Martin a. a. S. 64) über die Sklavenbevölkerung hervorgeht:

1817—29 Getaufte 2,875, Bevölkerung 79,421, Verhältniss 1 : $27{,}_{63}$.

[30] (S. 155) *Parl. Pap.* a. a. O. S. 330.

Tabago, freie Farbige:

1840—42 Getaufte 484, Bevölkerung 11,748, Verhältniss 1 : $24{,}_{27}$.

[31] (S. 155) *Parl. Pap.* a. a. O. S. 322.

Sta. Lucia, freie Farbige:

1840—42 durchschn. Getaufte 643, Bevölk. 24,703, Verhältn. 1 : $38,_{42}$.

[32] (S. 156) *Parl. Pap.* a. a. O. S. 315.

Nevis, freie Farbige:

1840—42 durchschn. Getaufte 327, Bevölk. 7,423, Verhältn. 1 : $22,_{70}$.

[33] (S. 156) *Parl. Pap.* a. a. O. S. 333.

Tortola, freie Farbige:

1840—42 durchschnittl. Getaufte 224, Bevölk. 6,689, Verhältn. 1 : $29,_{86}$.

[34] (S. 156) *Parl. Pap.* a. a. O. S. 344.

Bermudas, freie Farbige:

1840—42 durchschnittl. Geb. 278, Bevölk. 8,624, Verhältniss 1 : $31,_{02}$

Unter der angegeb. Bevölk. ist indess die Hälfte Weisse.

[35] (S. 156) *Annales marit. et colon.* a. a. O.

Martinique und Guadeloupe, Sklaven:

1841—43 durchschn. Geb. 5,316, Bevölk. 168,561, Verhältn. 1 : $31,_{71}$.

Seit der Aufhebung der Sklaverei (1. Juni 1848) werden in den officiellen Berichten über die Bewegung der Bevölkerung die beiden Racen leider nicht mehr unterschieden.

[36] (S. 156) *Annales marit. et colon.* a. a. O.

Französisches Guiana, Sklaven:

1841—43 durchschnittl. Geb. 272, Bevölk. 14,541, Verhältniss 1 : $53,_{46}$.

[37] (S. 119) *Annales marit. etc.* 1846. S. 536.

Suriname, Sklaven:

1839—43 durchschn. Geb. 1,189, Bevölk. 47,741, Verh. 1 : $40,_{15}$.

Eerste rapport der staatskommissie — tot het voorstellen van maatregelen ten aanzien van de slaven etc. to Suriname. (*s'Gravenhage* 1855. 8.) *p.* 233 u. 361:

1849—52 durchschn. Geb. 1,239, dchschn. Bev. 39,898, Verh. 1 : $32,_{20}$.

Die Bevölkerung hat abgenommen durch Ueberschuss der Sterbe- über die Geburts-Fälle, zum Theil auch durch Emancipation.

West-Indië etc. p. 140:

1853 Geburten 1,191, Bevölk. 38,690, Verhältniss 1 : $32,_{49}$.

[38] (S. 156) Montg. Martin a. a. O. S. 124.

Demerara und Essequibo, Sklaven:

1817—32 durchschn. Geb. 1,509, Bevölk. 72,647, Verhältn. 1 : $48,_{14}$.

[39] (S. 156) Montg. Martin a. a. O. S. 27 ff. (Dieselben statistischen Erhebungen finden sich ebenfalls nach den Britischen *Blue Books*, die Martin einfach copirt hat, gesammelt in dem interessanten *Rapport sur les Questions Coloniales adressé à M. le Duc de Broglie etc. p. M.*

Jules Lechevalier, Documents et pièces justificatives. T. I. part. 1. *Paris* 1844. *fol. p.* 191 *ff.*). — Das S. 156 angegebene Verhältniss ist das Mittel aus folgenden 13 Colonien:

		durchschn. Geb.	mittl. Bevölk.	Verhältniss
Trinidad	1816—1828	500	24,139	1 : 48,28
Tabago	1819—1832	329	13,560	1 : 41,22
Grenada	1817—1831	676	25,338	1 : 37,48
St. Vincent	1817—1831	573	23,989	1 : 41,86
Barbados	1817—1829	2,875	79,421	1 : 27,63
St. Lucia	1816—1831	346	14,307	1 : 41,35
Dominica	1817—1826	456	16,405	1 : 35,97
Antigua	1817—1831	885	30,589	1 : 34,56
Nevis	1817—1831	251	9,310	1 : 37,09
Montserrat	1817—1827	185	6,414	1 : 34,67
St. Christoph	1817—1831	522	19,579	1 : 37,51
Tortola etc.	1818—1828	143	6,048	1 : 42,29
Bahamas	1822—1831	308	9,761	1 : 31,69
Zusammen		8,049	278,860	1 : 34,65

Leider fehlt unter den Britisch-westindischen Colonien gerade die grösste und wichtigste, Jamaica. Ueber diese Insel sind aber die betreffenden Verhältnisse nicht zu ermitteln, indem über Jamaica merkwürdigerweise nie eine officielle Angabe über die Zahl der Sklaven in den *Parl. Pap.* veröffentlicht ist. Bis zum Jahr 1844 ist überhaupt kein Census auf dieser Insel angestellt, und der von 1844 ist auch nur sehr unvollkommen ausgeführt und zur Schätzung der gegenwärtigen Bevölkerung der Insel nicht brauchbar, da die Registrirung der seitdem vorgekommenen Geburten und Sterbefälle ohne alle Zuverlässigkeit ist (Bericht des Gouverneurs in den *Reports exhibiting the state of H. M. Colonial Possessions, transmitted w. the Blue Books for the year* 1854. (*London* 1856. *fol.*) S. 23. Selbst in den grossen Folianten, welche dem Brit. Parliament über die Verhältnisse Jamaica's wiederhlot vorgelegt sind (wie *Reports of select committees, with minutes of evidence, Papers relative to the Affairs of Jamaica* 1849. 1850 *etc.*), finden sich fast gar keine statistisch brauchbare Zahlen, wie denn überhaupt von den Engländern, im Verhältniss zu andern Nationen (Franzosen, Spaniern, selbst Portugiesen), die Bevölkerungsstatistik in ihren Colonien unglaublich vernachlässigt ist. — Dagegen beschäftigen alle Britisch. west- und ostindische Colonial-Verwaltungen sich sehr eifrig mit der Statistik der Einwanderung von Arbeitern, und da ist es denn merkwürdig, aus amtlichen Berichten zu erfahren, dass nach Britisch-

Westindien von 1848—54 40,736 „*Immigrants and Liberated Africans*" importirt sind, darunter 15,709 aus Ostindien und 6,543 aus Sierra Leone! Mauritius allein importirte aber in den Jahren 1848—1854 63,042 Indier und 39 Personen aus Madagaskar. S. *Return to an Address of the Honorable House of Commons dated* 15 *March* 1855 *etc. in Accounts and Papers-Colonies Session* 1854—55. *fol.*

[40] (S. 156) Ramon de la Sagra a. a. O.

Cuba, Sklaven:

1827 Getaufte 12,729, Bevölkerung 286,942, Verhältniss 1 : $2{,}2_{54}$.

Das Verhältniss muss aus den in der Note 21 angeführten Gründen als bedeutend zu hoch angesehen werden.

[41] (S. 156) *Annal. marit.* a. a. O.

Bourbon, Sklaven:

1841—43 durchschn. Geb. 1,531, Bevölk. 65,467, Verhältn. 1 : $42{,}_{76}$.

[42] (S. 157) Nach den Untersuchungen Al. v. Humboldt's in s. *Essai polit. sur la Nouvelle Espagne T. I. p.* 63. Das Verhältniss ist aber für das ganze Land gewiss zu hoch.

[43] (S. 157) Nach den in meiner Schrift: „Die Republiken von Süd-Amerika" Th. I. S. 142. 155 (Göttingen 1842) mitgetheilten officiellen Berichten und *Exposicion que dirige al Congreso de Venezuela en* 1842 *el Secretario de lo Interior y Justicia. Caracas* 1842. *Documentos Nr.* 5, dasselbe für 1846 S. 17 u. *Docum. Nr.* 11 über 11 von den 13 Provinzen des Landes:

	Geborene	Bevölk. der betreffenden Provinzen	Verhältniss
1840	43,465	896,782	1 : $20{,}_{63}$
1841	45,623	908,334	1 : $19{,}_{91}$
1844	47,323	1,194,066	1 : $25{,}_{23}$
Durchschnitt	45,470	999,727	1 : $21{,}_{98}$

Die Bevölkerung ist für die betreffenden Jahre und Provinzen nach der von 1839 mit 2 % jährl. Zunahme berechnet.

[44] (S. 157) *A. d'Orbigny, Voy. dans l'Amérique Méridionale T. IV. p.* 19 ff.; vergl. oben S. 123:

		jährl. Geb.	Bevölk.	Verhältniss
Provinz Chiquitos	1828—30	1,024	15,314	1 : $14{,}_{96}$
„ Moxos	„	1,568	22,883	1 : $14{,}_{59}$
Zusammen		2,592	38,197	1 : $14{,}_{73}$

[45] (S. 157) Nach *C. N. David, Folketaellingen paa Island den* 1 *Octbr.* 1855, abgedruckt aus den *Meddelelser fra det statistiske Bureau Mai* 1857, *p.* 3, 19 u. 21:

	Lebend-geb.	Todt-geb.	Zusammen.	Bevölkerung.	Verhältnisse der Lebend-geb.	Verhältnisse sämmtl. Geb.
1850	2,284	67	2,351	59,157	$1 : 25,_{90}$	$1 : 25,_{16}$
1851	2,310	66	2,376	60,246	$1 : 26,_{08}$	$1 : 25,_{36}$
1852	2,380	75	2,455	62,335	$1 : 26,_{19}$	$1 : 25,_{39}$
1853	2,478	67	2,545	63,425	$1 : 25,_{60}$	$1 : 24,_{92}$
1854	2,482	75	2,557	64,514	$1 : 25,_{99}$	$1 : 25,_{23}$
Durchschnitt	2,387	70	2,457	61,935	$1 : 25,_{95}$	$1 : 25,_{21}$

Unter den sämmtlichen Geborenen sind nach siebenzigjährigem Durchschnitt ungefähr 3 % todtgeboren. — Die Bevölkerung von 1850 ist nach der amtlichen Zählung angegeben, die für die folgenden Jahre ist berechnet nach der mittleren Zunahme derselben, nach der Vergleichung der Zählung von. 1850 mit der von 1855, die 64,603 Seelen ergab.

Nach derselben Publication des Dänisch-Statist. Bureau's (Mai 1856 p. 3 u. 20) war amtlichen Ermittelungen zufolge das Geburten-Verhältniss auf den Färöer-Inseln i. d. Jahren 1850—54 1 : 36, indem bei einer mittleren Bevölkerung von 8,394 Seelen (1850 = 8,137, 1855 = 8,651) dort jährlich im Durchschnitt 233 Geburten vorkamen, unter denen $2,_2$ oder nicht voll 1 % todtgeboren waren.

[46] (S. 157) Wenn umfassendere statistische Untersuchungen es, was mir sehr wahrscheinlich ist, weiter bestätigen sollten, dass in dem Geburten-Verhältnisse, der mittleren Lebensdauer und der Mortalität bei übrigens nicht ganz abweichenden socialen Zuständen, eben so wie in der Schwangerschaftsdauer unter den verschiedenen Menschenracen kein specifischer Unterschied stattfindet, so wäre dies wohl ein neuer wichtiger Beweis für die ursprüngliche Einheit des Menschengeschlechts gegen die, namentlich in den Ver. Staaten immer dreister werdenden Behauptungen specifischer physiologischer Unterschiede, insbesondere zwischen der weissen und der schwarzen Race, um dadurch die Fortdauer der Negersklaverei zu rechtfertigen. Für den Menschenfreund muss es wahrhaft schmerzlich seyn, dass in dieser Beziehung die wahre Humanität mit der allgemeinen Cultur keineswegs fortgeschritten ist. Die Spanischen Entdecker und Eroberer der Neuen Welt haben immer die Menschen fremder Race als Brüder gleicher Abstammung betrachtet und diese Ueberzeugung ist von den wohlthätigsten Folgen für die Behandlung sowohl der Indianer in Amerika wie auch der Negersklaven in den Spanischen Colonien gewesen und insbesondere hat sie der Kirche immer die Macht gegeben und das Recht zugestanden, sich der Indianer gegen die Habsucht und die Rohheit der Weissen auf das

Entschiedenste und Erfolgreichste anzunehmen. Diesem Glauben an die Einheit des Menschengeschlechts ist es auch zu verdanken, dass im Spanischen Amerika beim Aufhören der spanischen Herrschaft noch eine Bevölkerung unvermischten amerikanischen Blutes von 7 Millionen Seelen erhalten war, „deren Anzahl in demselben Maasse zunimmt, wie die aller übrigen Kasten“ (Al. v. Humboldt, Krit. Untersuchungen u. s. w. I. S. 378), während in den Vereinigten Staaten, wo trotz der Erklärung der Menschenrechte in dem Eingange ihrer Unabhängigkeitserklärung Staatsmänner, Naturforscher und selbst Geistliche darin wetteifern, die herrschende weisse Race als die allein civilisationsfähige und culturberechtigte darzustellen, die Berührung der Weissen mit den Ureinwohnern auf diese immer verheerend wie eine Pest gewirkt hat und der Negersklave seinem Herrn ganz wie ein Hausthier ohne eine Spur gewisser heiliger Rechte überlassen wird, welche in den Spanischen Colonien den Sklaven immer zugestanden sind und über deren Beobachtung dort selbst die weltliche Obrigkeit zu wachen das Recht und die Pflicht hatte. — Gewiss wäre es auch aus dem angedeuteten Gesichtspunkte sehr wünschenswerth, wenn solchen statistischen Untersuchungen über die Bewegung der Bevölkerung fremder Racen, wie wir sie hier nur eben erst zu versuchen vermochten, in Zukunft mehr die Aufmerksamkeit der Statistiker zugewendet würde.

[47] (S. 158) Nach den ausführlichen Untersuchungen über die Bevölkerung von Havana schliesst Ramon de la Sagra a. a. O. S. 275—319: „*Un fait parait constant, c'est que, dans les conditions où vivent les femmes africaines aux Antilles, la fécondité des femmes africaines est moindre que celle des femmes de race européenne. Cette considération est suffisante pour expliquer la diminution successive de la population esclave dans les colonies. Il n'est pas nécessaire de recourir, pour cela, à un excédant de mortalité absolue; il suffit de la mortalité relative qu'offrent les naissances, qui ne sont pas en nombre suffisant pour maintenir l'équilibre, et beaucoup moins encore pour produire un accroissement par la génération. Il y a de bien intéressantes conséquences à déduire de ces données pour prouver irrécusablement l'influence fatale de l'esclavage sur l'existence d'une race qui semblait devoir trouver sous le ciel doux des tropiques, au sein d'une société améliorée par la civilisation, toutes les conditions désirables pour se multiplier, pour se perpétuer; et justement c'est le contraire qui arrive. Cette race entière aurait même déjà disparu du sol cubanéen et de toutes les Antilles par l'effet naturel de l'équilibre rompu entre les naissances et les décès, si cet équilibre n'avait sans cesse été rétabli par la traite.*“ — „*Le même fait a été*

observé aux Etats-Unis, et c'est pour cela que M. Clay disait en plein sénat que le cours naturel des choses conduisait à l'émancipation," fügt Hr. de la Sagra in einer Note diesen Betrachtungen hinzu, die in einem spanisch gedruckten Werke eines Beamten zu Havana doppelt beachtenswerth und um so mehr anzuerkennen sind, als gegenwärtig in den Vereinigten Staaten selbst in Uebersetzungen der Werke eines Al. v. Humboldt Alles ausgemärzt wird, was darin gegen die Sklaverei spricht.

In Suriname hat die Sklavenbevölkerung von 1844—54 durch den Ueberschuss der Gestorbenen über die Geburten um 2,866 Individuen oder $6^{7}/_{12}$ % und mit Einschluss der Emancipationen und der Entflohenen um $11^{5}/_{6}$ % abgenommen. S. *Eerste rapport der Staatscommissie — tot het voorstellen van maatregelen ten aanzien van de slaven etc. Uitgegeven op last van den Minister van Kolonien. 'sGravenhage* 1855. 8. S. 232.

[48] (S. 159) Belgien nach: *Heuschling, Résumé de la Statist. gén. de la Belgique p.* 33. 35 u. desselben: *Population de la Belgique* 1841—50 (*Brux.* 1852. 4.) *p.* 19. 23. — Die Bevölkerungstabellen im *Annuaire de l'Observatoire roy. p. Quetelet* geben nur die Mehrgeburten (*jumeaux*) mit Ausschluss der Todtgeborenen und lässt sich darnach das Verhältniss der Mehrgebnrten zu den Einzelgeburten nicht berechnen. Ueberhaupt ist es ein Mangel fast aller Geburtslisten (mit Ausnahme der von Preussen, Württemberg und Schweden), dass sie die Zahl der Geburten, d. h. der Entbindungen, nicht angeben. — Preussen, nach den Tabellen und amtlichen Nachrichten über den Preuss. Staat für d. J. 1849, herausgeg. von d. Statist. Bureau. II. (Berl. 1851. Fol.) S. 385. — Norwegen, nach Mittheilungen des Statist. Bureau's zu Christiania. — Hannover: Zur Statistik des Königr. Hannover. Heft 4. u. 5. — Sachsen: Zeitschrift des Statist. Bureau's. 3. Jahrg. (1857) S. 183. — Holstein: Mitth. des Statist. Bureau's zu Kopenhagen. — Württemberg: v. Sick in den Württemb. Jahrbb. 1856. Heft 2. S. 5, 39 u. 43. — Oesterreich, Tafeln z. Statistik der Oesterr. Monarchie. Neue Folge Bd. 1. S. 13 u. 20. — Schweden: *Tabeller tillhörende Kongl. Tabell Commissionens till K. M. den* 25 *Mai* 1850 *afgifna Femårsberättelse etc. Stockholm* 1855 *fol. Tab.* 2 *u.* 3; dieselben vom 20. April 1854. — Dänemark: *Statistik Tabelvaerk, ny raekke, förste bind etc.* Kopenhagen 1850. 4. 2. Abtheil. S. 108. und amtliche Mittheilungen über die Geburten u. s. w. von 1845—50. — Island und Schleswig: amtliche Mittheilungen des Statist. Bureau's zu Kopenhagen.

Staaten.	Jahre.	Geborene.	Entbindungen.	Einzelgeburten.	Zwillingsgeburten.	Drillingsgeburten.	Vierlingsgeburten.
Belgien	1841—50	1,356,515	1,343,831	1,331,287	12,409	130	5
Preussen	1826—49	13,512,710	13,359,260	13,207,571	149,964	1,689	36
Norwegen	1846—55	464,309	458,696	453,151	5,477	68	0
Hannover	1853—55	173,995	171,869	169,775	2,062	32	0
Sachsen	1847—56	790,383	780,496	770,696	9,715	83	2
Holstein	1845—54	169,045	166,920	164,818	2,080	21	1
Württemb.	1846—56	653,564	645,129	636,786	8,258	78	7
Oesterreich	1851 *	1,157,309	1,142,269	1,127,441	14,624	197	6**
Schweden	1841—50	1,061,469	1,046,885	1,032,501	14,186	196	2
Dänemark	1845—54	463,688	457,284	450,992	6,180	112	0
Island	1849—54	12,284	12,110	11,940	166	4	0
Schleswig	1845—54	115,285	113,573	111,874	1,686	13	0
Summen		19,930,556	19,698,322	19,468,832	226,807	2,623	59

* ohne Wien, Lombardei, Venedig, Kroatien, Slavonien, Dalmatien u. Serbische Wojwodschaft und das Temeser Banat, aus denen die Mehrgeburten nicht bekannt sind. ** ausserdem eine Fünflingsgeburt.

In den übrigen von uns regelmässig verglichenen Staaten werden die Mehrgeburten nicht so registrirt, dass darnach ihr Verhältniss zu den Einzelgeburten zu berechnen wäre. In England werden die Mehrgeburten nur mitunter beiläufig angegeben (z. B. *Fifteenth Annual Report p. IV* u. *VI*) und können dieselben, da dort die Todtgeborenen nicht registrirt werden, nicht mit sämmtlichen Geburten verglichen werden. Nach dem angeführten Berichte waren in England 1852 unter 624,012 Lebendgeborenen 12,072 Zwillinge und 111 Drillinge. 1846 wurden in England lebendgeboren 572,625 Kinder, an Mehrgeburten kamen vor 5642 Zwillings-, 30 Drillings- und 1 Vierlings-Geburt. Ob auch diese alle lebend geboren wurden, geht aus dem Bericht des *Registrar-General* (*Ninth Annual Report.* 1848. *fol. p.* 39—43) nicht hervor, von den Zwillingen wird es ausdrücklich gesagt.

Nach den Bayerschen Tabellen (Beiträge zur Statist. des Königr. Bayern I. u. III. a. a. O., wonach in d. 10 Jahren von $18^{41}/_{42}$—$18^{50}/_{51}$ dort 24,430 Zwillinge und 438 Drillinge geboren sind), ist es zweifelhaft, ob die daselbst aufgeführten Zwillinge und Drillinge als Zwillings- und Drillings-Geburten oder als einzelne Zwillinge und Drillinge zu nehmen sind, in welchem letzteren Falle nur Lebendgeborene gemeint seyn können, und darnach wären in Bayern unter einer Million Lebendgeborener 983,772 Einzelgeborene, 15,942 Zwillinge und 286 Drillinge gewesen. Nimmt man aber die angegebenen Zwillinge und Drillinge als eben so viele Geburten, so wären (bei 1,580,976 Geborenen incl. Todtgeb.) dort unter einer Million Geborener 968,264 Einzelge-

borene, 30,905 Zwillinge und 831 Drillinge gewesen, was ein sehr hohes Verhältniss der Mehrgeburten wäre.

Wie merkwürdig gleichmässig das Verhältniss der Einzelgeburten zu den Mehrgeburten ist, zeigt noch die folgende Zusammenstellung der achtzig Jahre umfassenden Beobachtungen in Schweden.

Auf eine Million Entbindungen kamen:

in den Jahren	geborene Kinder.	Einzelgeburten.	Zwillingsgeburten.	Drillingsgeburten.	Vierlingsgeburten.
1776—1780	1,017,784	982,528	17,163	306	3
1781—1785	1,017,978	982,277	17,393	315	15
1786—1790	1,017,659	982,655	17,031	314	—
1791—1795	1,017,893	982,418	17,282	289	11
1796—1800	1,017,256	983,022	16,708	262	8
1801—1805	1,016,992	983,316	16,392	276	16
1806—1810	1,016,503	983,742	16,018	235	5
1811—1815	1,017,291	983,020	16,674	301	5
1816—1820	1,015,677	984,580	15,165	253	2
1821—1825	1,015,204	985,014	14,774	206	6
1826—1830	1,015,565	984,672	15,095	229	4
1831—1835	1,015,630	984,574	15,228	192	6
1836—1840	1,014,309	985,916	13,863	217	4
1841—1845	1,013,765	986,431	13,375	192	2
1846—1850	1,014,188	986,098	13,718	182	2
1851—1855	1,013,900	986,300	13,500	200	—
Mittelzahl	1,016,097	984,161	15,586	248	5

Es waren also von einer Million Neugeborener (incl. Todtgeborener) 968,570 Einzelgeborene, 30,678 Zwillinge, 732 Drillinge und 20 Vierlinge. Vergleicht man das Mittelverhältniss mit dem S. 159 für die 10 Jahre von 1841—1850 angegebenen, so findet man eine ganz geringe Abnahme der Mehrgeburten, die auch aus der obigen Zusammenstellung hervorgeht und, wie sie zeigt, ganz allmählich stattgefunden hat.

Nach der äusserst reichhaltigen: *Tabell-Kommissionens underdåniga Berättelse för Åren* 1851 *med* 1855. *Första Afdelningen etc. Stockholm* 1857. 4. pag. 31 u. Tabelle Litt. W.

[49] (S. 160) a) Sachsen, s. Note 1 S. 267.

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk. sämmtl. Gest.	Verh. zur Bevölk. der Gest. ohne Todtgeb.
1847	55,004	3,242	51,762	1,855,766	$1 : 33,_{73}$	$1 : 35,_{99}$
1848	54,767	3,311	51,456	1,875,099	$1 : 34,_{24}$	$1 : 36,_{44}$
1849	57,988	3,701	54,287	1,894,431	$1 : 32,_{67}$	$1 : 34,_{90}$
1850	57,222	3,779	53,443	1,925,491	$1 : 33,_{65}$	$1 : 36,_{03}$
1851	57,180	3,753	53,427	1,956,551	$1 : 34,_{22}$	$1 : 36,_{62}$
1852	58,739	3,602	53,137	1,987,612	$1 : 33,_{84}$	$1 : 36,_{05}$
1853	57,241	3,655	53,586	2,004,800	$1 : 35,_{02}$	$1 : 37,_{41}$
1854	56,297	3,572	52,725	2,021,988	$1 : 35,_{92}$	$1 : 38,_{35}$
1855	59,434	3,043	56,391	2,039,176	$1 : 34,_{31}$	$1 : 36,_{16}$
1856	61,049	3,490	57,559	2,056,364	$1 : 33,_{68}$	$1 : 35,_{72}$
Mittel	57,492	3,515	53,977	1,961,728	$1 : 34,_{12}$	$1 : 36,_{34}$

b) Württemberg, s. Note 2 S. 267.

	Gest. incl. Todtgeb.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk.
1843	58,527	1,713,518	1 : 29_{28}
1844	53,253	1,726,573	1 : 32_{42}
1845	53,954	1,743,820	1 : 32_{32}
1846	57,265	1,762,919	1 : 30_{78}
1847	53,476	1,770,423	1 : 33_{11}
1848	57,485	1,759,343	1 : 30_{60}
1849	55,921	1,767,843	1 : 31_{61}
1850	53,233	1,783,496	1 : 33_{50}
1851	53,701	1,802,252	1 : 33_{56}
1852	54,666	1,814,752	1 : 33_{20}
Durchschnitt	55,148	1,764,494	1 : 31_{99}

Nach den Untersuchgn. von v. Sick a. a. O. sind für die Todtgeborenen 4_{07} % sämmtl. Geborenen anzunehmen; darnach wären in den genannten zehn Jahren ungefähr 28,896 Todtgeborene vorgekommen, und demnach ist das Verhältniss der Gestorbenen mit Ausschluss der Todtgeborenen wie 1 : 33_{76} anzunehmen.

c) Preussen, s. Note 3 S. 268.

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. excl. Todtgeb.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk. der Gestorbenen.	Verh. zur Bevölk. der Gest. excl. Todtg.
1844	403,842	24,434	379,408	15,690,433	1 : 38_{85}	1 : 41_{36}
1845	433,065	24,612	408,453	15,904,737	1 : 36_{73}	1 : 38_{94}
1846	473,149	24,015	449,134	16,112,938	1 : 34_{05}	1 : 35_{88}
1847	512,236	21,956	490,280	16,184,050	1 : 31_{59}	1 : 33_{01}
1848	541,742	22,317	519,425	16,319,245	1 : 30_{12}	1 : 31_{42}
1849	498,862	26,639	472,223	16,331,187	1 : 32_{74}	1 : 34_{58}
1850	455,835	26,850	428,985	16,552,336	1 : 36_{31}	1 : 38_{58}
1851	443,838	27,038	416,800	16,784,427	1 : 37_{82}	1 : 40_{27}
1852	557,360	26,700	530,660	16,935,420	1 : 30_{39}	1 : 31_{91}
1853	521,196	26,104	495,092	17,073,346	1 : 32_{76}	1 : 34_{49}
Durchschn.	484,112	25,066	459,046	16,388,812	1 : 33_{85}	1 : 35_{70}

Die oben angegebenen Verhältnisse der Gestorbenen zu den Lebenden weichen alle (wie auch das Geburten-Verhältniss oben S. 268) von den Berechnungen bei Dieterici (Mittheilungen des Statist. Bureau's in Berlin 8. Jahrg. S. 13 u. 14) mehr oder weniger ab. Mit den Jahrg. 9 derselb. Mittheil. S. 120 für die betreffenden Jahre gegebenen Verhältnisszahlen stimmen meine Berechnungen besser überein; jedoch auch nicht völlig. Worin diese zum Theil nicht unerheblichen Abweichungen ihren Grund haben, vermag ich nicht zu entdecken, da auch ich meinen

Berechnungen die von Dieterici a. a. O. mitgetheilten Daten zu Grunde gelegt habe.

d) Oesterreich (ohne Ungarn, Siebenbürgen und Militairgrenze), s. Note 4 S. 269. (Ueber den geringen Betrag der Todtgeb. s. S. 182.)

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk. der Gestorbenen.	Verh. zur Bevölk. der Gest. excl. Todtg.
1842	706,036	11,914	694,122	21,975,244	$1 : 31,_{12}$	$1 : 31,_{66}$
1843	709,247	11,905	697,342	22,244,286	$1 : 31,_{36}$	$1 : 31,_{90}$
1844	670,881	12,539	658,342	22,463,253	$1 : 33,_{48}$	$1 : 34,_{12}$
1845	680,522	12,994	667,528	22,682,221	$1 : 33,_{33}$	$1 : 33,_{98}$
1846	687,399	11,905	675,494	22,901,188	$1 : 33,_{31}$	$1 : 33,_{90}$
1847	964,073	11,669	952,404	22,815,657	$1 : 23,_{67}$	$1 : 23,_{96}$
1848	903,485	10,149	893,336	22,730,127	$1 : 25,_{16}$	$1 : 25,_{44}$
1849	822,366	11,495	810,871	22,644,597	$1 : 27,_{54}$	$1 : 27,_{93}$
1850	757,682	13,510	744,172	22,559,067	$1 : 29,_{77}$	$1 : 30,_{31}$
1851	694,420	15,127	679,293	22,766,018	$1 : 32,_{78}$	$1 : 33,_{51}$
Durchschn.	759,611	12,321	747,290	22,578,166	$1 : 29,_{72}$	$1 : 30,_{21}$

e) Sardinien, s. Note 5 S. 270.

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk. der Gestorbenen.	Verh. zur Bevölk. der Gest. excl. Todtg.
1828	108,295			3,895,765	$1 : 35,_{97}$	
1829	126,032			3,919,895	$1 : 31,_{10}$	
1830	117,872			3,941,841	$1 : 33,_{44}$	
1831	111,628			3,975,489	$1 : 35,_{61}$	
1832	113,492	15,734	1,187,516	4,009,240	$1 : 35,_{33}$	
1833	124,180			4,031,616	$1 : 32,_{47}$	
1834	124,139			4,053,569	$1 : 32,_{65}$	
1835	127,765			4,075,475	$1 : 31,_{90}$	
1836	123,948			4,096,908	$1 : 33,_{05}$	
1837	125,899			4,117,311	$1 : 32,_{70}$	
Durchschn.	120,325	1,573	118,752	4,011,711	$1 : 33,_{34}$	$1 : 33,_{78}$

f) Bayern, s. Note 6 S. 270.

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk. der Gestorbenen.	Verh. zur Bevölk. der Gest. excl. Todtg.
$18^{41}/_{42}$	135,211	4,903	130,308	4,394,094	$1 : 32,_{50}$	$1 : 33,_{72}$
$18^{42}/_{43}$	132,642	4,785	127,857	4,417,210	$1 : 33,_{30}$	$1 : 34,_{55}$
$18^{43}/_{44}$	125,382	4,380	121,002	4,440,327	$1 : 35,_{41}$	$1 : 36,_{70}$
$18^{44}/_{45}$	125,558	5,118	120,440	4,461,843	$1 : 35,_{54}$	$1 : 37,_{05}$
$18^{45}/_{46}$	125,410	4,706	120,704	4,483,359	$1 : 35,_{75}$	$1 : 37,_{14}$
$18^{46}/_{47}$	130,199	4,577	125,622	4,504,874	$1 : 34,_{60}$	$1 : 35,_{86}$
$18^{47}/_{48}$	132,009	4,448	127,561	4,510,166	$1 : 34,_{17}$	$1 : 35,_{36}$
$18^{48}/_{49}$	126,917	5,095	121,822	4,515,459	$1 : 35,_{58}$	$1 : 37,_{07}$
$18^{49}/_{50}$	127,179	5,374	121,805	4,520,751	$1 : 35,_{55}$	$1 : 37,_{11}$
$18^{50}/_{51}$	131,747	5,210	126,537	4,533,651	$1 : 34,_{41}$	$1 : 35,_{83}$
Durchschn.	129,225	4,860	124,366	4,478,173	$1 : 34,_{65}$	$1 : 36,_{01}$

g) Niederlande, s. Note 7 S. 271.

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verhältn. zur Bevölkrg. der Gestorbenen.	Verhältn. zur Bevölkrg. der Gest. excl. Todtg.
1845	75,638	—	—	3,036,278	$1:40,_{14}$	—
1846	91,930	—	—	3,056,949	$1:33,_{25}$	—
1847	99,458	—	—	3,055,377	$1:30,_{72}$	—
1848	93,874	4,731	89,143	3,052,106	$1:32,_{51}$	$1:34,_{24}$
1849	100,937	5,483	95,454	3,055,559	$1:30,_{27}$	$1:32,_{01}$
1850	73,200	5,581	67,619	3,068,875	$1:41,_{92}$	$1:45,_{38}$
1851	74,557	5,667	68,890	3,100,156	$1:41,_{58}$	$1:45,_{00}$
1852	80,287	5,678	74,609	3,143,583	$1:39,_{15}$	$1:42,_{13}$
1853	82,928	5,513	77,415	3,185,619	$1:38,_{41}$	$1:41,_{15}$
1854	81,794	5,319	76,475	3,220,992	$1:39,_{38}$	$1:42,_{12}$
Durchschn.	85,460	5,425	78,515	3,097,549	$1:36,_{25}$	$1:39,_{45}$

h) England, s. Note 8 S. 272.

	Gestorbene ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verhältniss der Gestorbenen zur Bevölkerung.
1845	349,366	16,721,081	$1:47,_{86}$
1846	390,315	16,925,051	$1:43,_{36}$
1847	423,304	17,131,512	$1:40,_{47}$
1848	399,833	17,340,492	$1:43,_{37}$
1849	440,839	17,552,020	$1:39,_{82}$
1850	368,995	17,766,129	$1:38,_{15}$
1851	395,396	17,982,849	$1:45,_{48}$
1852	407,135	18,205,627	$1:44,_{72}$
1853	421,097	18,403,313	$1:43,_{70}$
1854	437,905	18,618,760	$1:42,_{52}$
Durchschnitt	403,418	17,664,683	$1:43,_{79}$

i) Norwegen, s. Note 9 S. 273.

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk. der Gestorbenen.	Verh. zur Bevölk. der Gest. excl. Todtg.
1846	25,588	1,701	23,887	1,336,550	$1:52,_{23}$	$1:55,_{95}$
1847	29,200	1,711	27,489	1,352,707	$1:46,_{33}$	$1:49,_{21}$
1848	29,623	1,707	27,916	1,368,865	$1:46,_{21}$	$1:49,_{04}$
1849	27,075	1,849	25,226	1,385,023	$1:51,_{15}$	$1:54,_{90}$
1850	25,844	1,873	23,971	1,401,180	$1:54,_{22}$	$1:58,_{45}$
1851	26,007	1,915	24,092	1,417,338	$1:54,_{50}$	$1:58,_{83}$
1852	27,436	1,871	25,565	1,433,495	$1:52,_{25}$	$1:56,_{07}$
1853	28,387	1,996	26,391	1,449,653	$1:51,_{07}$	$1:54,_{93}$
1854	25,544	2,182	23,362	1,465,811	$1:57,_{38}$	$1:62,_{74}$
1855	27,488	2,126	25,362	1,481,968	$1:53,_{90}$	$1:58,_{43}$
Durchschn.	27,219	1,893	25,326	1,409,259	$1:51,_{77}$	$1:55,_{64}$

k) Dänische Monarchie (Hauptländer), s. Note 10 S. 273.

	Durchschnitt v.	Gestorbene.	Todtgeb.	Gest. ohne Todtg.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk. der Gestorbenen.	der Gestorbenen excl. Todtgeb.
Kgr. Dänem.	1845—54	31,255	2,034	29,221	1,425,088	1 : 45,$_{60}$	1 : 48,$_{77}$
Hzgth. Holstein	,,	11,642	791	10,851	500,183	1 : 42,$_{96}$	1 : 46,$_{10}$
,, Schlesw.	,,	8,342	543	7,799	380,643	1 : 45,$_{63}$	1 : 48,$_{81}$
Monarchie		51,239	3,368	47,871	2,305,914	1 : 45,$_{00}$	1 : 48,$_{71}$

l) Hannover, s. Note 11 S. 274.

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk. der Gestorbenen.	der Gestorbenen excl. Todtgeb.
1846	47,647	2,117	45,530		1 : 37,$_{67}$	1 : 39,$_{63}$
1847	47,794	1,964	45,830		1 : 37,$_{76}$	1 : 39,$_{37}$
1848	46,077	2,208	43,869		1 : 39,$_{16}$	1 : 41,$_{13}$
1849	40,965	2,454	38,511		1 : 44,$_{05}$	1 : 46,$_{86}$
1850	41,069	2,565	38,504		1 : 43,$_{94}$	1 : 46,$_{86}$
1851	39,690	2,536	37,154	1,804,481	1 : 45,$_{46}$	1 : 48,$_{57}$
1852	44,318	2,351	41,967		1 : 40,$_{72}$	1 : 43,$_{00}$
1853	44,472	2,290	42,182		1 : 40,$_{58}$	1 : 42,$_{78}$
1854	43,668	2,159	41,509		1 : 41,$_{32}$	1 : 43,$_{47}$
1855	45,567	2,208	43,359		1 : 39,$_{60}$	1 : 41,$_{62}$
Durchschn.	44,127	2,285	41,842	1,804,481	1 : 40,$_{89}$	1 : 43,$_{13}$

m) Schweden, s. Note 12 S. 274.

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk. der Gestorbenen.	der Gestorbenen excl. Todtgeb.
1841	64,366	3,087	61,279	3,174,417	1 : 49,$_{32}$	1 : 51,$_{80}$
1842	70,399	3,222	67,177	3,209,947	1 : 45,$_{60}$	1 : 47,$_{78}$
1843	72,339	3,224	69,115	3,245,476	1 : 44,$_{86}$	1 : 46,$_{96}$
1844	69,343	3,334	66,009	3,281,006	1 : 47,$_{32}$	1 : 49,$_{71}$
1845	65,348	3,274	62,074	3,316,536	1 : 50,$_{75}$	1 : 53,$_{43}$
1846	75,886	3,203	72,683	3,349,737	1 : 44,$_{14}$	1 : 46,$_{09}$
1847	82,499	3,094	79,405	3,382,938	1 : 41,$_{01}$	1 : 42,$_{60}$
1848	69,869	3,356	66,513	3,416,139	1 : 48,$_{89}$	1 : 51,$_{36}$
1849	71,539	3,697	67,842	3,449,340	1 : 48,$_{22}$	1 : 50,$_{84}$
1850	72,166	3,652	68,514	3,482,541	1 : 48,$_{26}$	1 : 50,$_{83}$
Durchschn.	71,375	3,314	68,061	3,330,808	1 : 46,$_{67}$	1 : 48,$_{94}$

n) Belgien, s. Note 13 S. 275.

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verh. zur Bevölk. der Gestorbenen.	Verh. zur Bevölk. der Gest. excl. Todtg.
1847	125,215	5,047	120,168	4,350,527	1 : $34,_{74}$	1 : $36,_{20}$
1848	113,734	5,447	108,287	4,369,362	1 : $38,_{42}$	1 : $40,_{35}$
1849	127,660	6,198	121,462	4,388,196	1 : $34,_{37}$	1 : $36,_{13}$
1850	99,138	6,318	92,820	4,407,031	1 : $44,_{43}$	1 : $47,_{48}$
1851	101,073	6,374	94,699	4,425,865	1 : $43,_{79}$	1 : $46,_{74}$
1852	102,412	6,441	95,971	4,444,700	1 : $43,_{40}$	1 : $46,_{31}$
1853	106,226	5,893	100,333	4,463,534	1 : $42,_{02}$	1 : $44,_{49}$
1854	109,301	6,035	103,266	4,482,369	1 : $41,_{01}$	1 : $43,_{41}$
1855	118,404	5,688	112,716	4,501,204	1 : $38,_{02}$	1 : $39,_{93}$
1856	103,531	6,136	97,395	4,520,038	1 : $43,_{66}$	1 : $46,_{40}$
Durchschn.	110,669	5,958	104,711	4,435,283	1 : $40,_{08}$	1 : $42,_{36}$

o) Frankreich, s. Note 14 S. 276.

	Gestorbene.	Todtgeborene.	Gest. ohne Todtgeb.	Bevölkerung.	Verhältn. zur Bevölk. der Gestorbenen.	Verhältn. zur Bevölk. der Gest. excl. Todtg.
1844	802,203	34,177	768,026	34,932,363	1 : $43,_{55}$	1 : $45,_{48}$
1845	776,432	34,447	741,985	35,166,424	1 : $45,_{29}$	1 : $47,_{40}$
1846	855,369	34,451	820,918	35,400,486	1 : $41,_{39}$	1 : $43,_{12}$
1847	882,078	33,024	849,054	35,477,022	1 : $40,_{22}$	1 : $41,_{78}$
1848	870,989	34,296	836,693	35,553,560	1 : $40,_{82}$	1 : $42,_{49}$
1849	1,010,745	37,274	973,471	35,630,096	1 : $35,_{25}$	1 : $36,_{60}$
1850	798,665	37,055	761,610	35,706,633	1 : $44,_{71}$	1 : $46,_{88}$
1851	836,690	37,553	799,137	35,783,170	1 : $42,_{77}$	1 : $44,_{78}$
1852	848,151	37,414	810,737	35,834,409	1 : $42,_{25}$	1 : $44,_{20}$
1853	834,177	38,570	795,607	35,885,648	1 : $43,_{02}$	1 : $45,_{10}$
Durchschn.	851,550	35,826	815,724	35,536,981	1 : $41,_{73}$	1 : $43,_{56}$

Vergl. die Bemerkungen über die Zählung der Todtgeborenen bei Note 14. Auffallend ist die bedeutende Zunahme der Todtgeborenen seit 1849.

[50] (S. 161) Zusammenstellung der Zahl der Gestorbenen in den betrachteten Staaten während zehn Jahre

Länder.	Gestorbene während 10 J. incl. Todtgeb.	gleichzeitige Bevölkerung.
Frankreich	8,515,499	
Oesterreich*	7,596,111	
Preussen	4,841,125	
Bayern	1,292,254	
Sardinien	1,203,250	
Belgien	1,106,694	1031,033,571
Niederlande	854,603	s. Note 14
Schweden	713,754	Seite 277
Sachsen	574,921	
Württemberg	551,481	
Dänemark	512,395	
Hannover	441,267	
Norwegen	272,192	
Summe	28,475,546	1031,033,571

Verhältniss sämmtl. Gestorbenen zu den Lebenden = 1 : $36,_{21}$.

Länder.	Gestorbene während 10 J. ohne Todtgeb.	gleichzeitige Bevölkerung.
Frankreich	8,157,238	
Oesterr. *	7,472,904	
Preussen	4,590,460	
England	4,034,185	
Bayern	1,243,658	1159,059,982
Sardinien	1,187,516	s. Note 14
Belgien	1,047,107	Seite 277
Schweden	680,611	
Sachsen	539,773	
Dänemark	478,706	
Hannover	418,415	
Norwegen	253,261	
Summe	30,103,834	1159,059,982

Verhältniss der Gestorbenen ohne die Todtgeborenen zu den Lebenden = 1 : $38,_{50}$.

* ohne Ungarn, Siebenbürgen und Militärgrenze.

51 (S. 162) Süssmilch, die göttliche Ordnung u. s. w. 1. Th. §. 35.

52 (S. 162) „Man bedenke nur, was dazu gehört, dass diese Gesetze alljährlich so beständig bleiben können. Alle Alter, Geschlechter, Stände und Krankheiten müssen ihr Gesetztes beitragen, um das bestimmte Maass der Sterblichkeit jährlich zu erfüllen. — Man denke nur allein an die vielfachen Arten der Krankheiten, die hiezu ihr Contingent liefern und die von jedem Geschlecht und von jedem Alter, nicht so viel sie können, sondern so viel ihnen abgezählt sind, wegnehmen." Süssmilch a. a. O. §. 42.

53 (S. 163) Nach Quetelet im *Annuaire de l'Observatoire roy. de Bruxelles* 1858. *p.* 49—51 u. 1857 *p.* 45. — Die Angabe von 4,529,460 Seelen für die Bevölkerung Belgiens am 31. Dec. 1856 weicht nur um ein ganz Unerhebliches ab von der, die wir oben S. 45 nach der früheren Mittheilung Heuschling's noch vor beendigter Revision der Zählungslisten angegeben haben.

54 (S. 167) *Statistique de la France. Deuxième Série. Territoire et Population. T. II. Résumés généraux p. XXXVI: „La fécondité de la population est en raison inverse de son agglomeration."* Eben so wenig richtig ist die damit im Zusammenhange stehende Behauptung Legoyt's: *„Le nombre des décès est en raison de l'agglomeration."*

55 (S. 169) Belgien, nach: *Populat. de la Belgique. Résumé décennal etc. p. X. Heuschling. Brux.* 1852. 4. S. 19 u. 25 und desselben *Résumé de la Statistique gén. de la Belgique etc. Brux.* 1853. 8. S. 28.

Provinzen.	specifische Bevölk. pr. Q.-Kilom.	Durchschnittsverhältniss der Geborenen zur Bevölk. 1841—1850.	Durchschnittsverhältniss der Gestorbenen zur Bevölk. 1841—1850.
Ost-Flandern	$264,_{61}$	$1 : 35,_{29}$	$1 : 38,_{90}$
Brabant	$210,_{57}$	$1 : 30,_{80}$	$1 : 40,_{81}$
West-Flandern	$198,_{80}$	$1 : 34,_{09}$	$1 : 35,_{32}$
Hennegau	$192,_{02}$	$1 : 33,_{30}$	$1 : 45,_{77}$
Lüttich	$156,_{52}$	$1 : 31,_{43}$	$1 : 42,_{23}$
Antwerpen	$143,_{43}$	$1 : 32,_{97}$	$1 : 43,_{73}$
Limburg	$77,_{04}$	$1 : 35,_{29}$	$1 : 44,_{01}$
Namur	$71,_{96}$	$1 : 33,_{33}$	$1 : 54,_{87}$
Luxemburg	$42,_{17}$	$1 : 32,_{77}$	$1 : 50,_{53}$
Königreich	$147,_{24}$	$1 : 33,_{15}$	$1 : 44,_{02}$

Hier machen auch die beiden Flandern von der von uns aufgestellten Regel der Abhängigkeit des Sterblichkeits-Verhältnisses von dem Geburten-Verhältnisse eine auffallende Ausnahme. Diese Anomalie rührt

daher, dass in diesen beiden Provinzen die Theuerung und die Epidemien (Cholera) verderblicher waren, als in den anderen Landestheilen. In den drei Jahren 1846—1848 überstiegen in den beiden Flandern die Todesfälle die Geburten um 26,626, während in den sieben übrigen Provinzen die letzteren die ersteren um 48,435 übertrafen. S. *Populat. de la Belg. p.* 25.

[56] (S. 169) Preussen, nach: Mittheilungen des Statist. Bureau's in Berlin. 9. Jahrg. (1856) S. 119 ff. berechnet, die specif. Bevölk. nach Dieterici: Ueber die Anzahl der Geburten und die verschied. Staaten Europa's etc. Berlin 1855. 4. p. 375 angenommen.

Regierungs-bezirk.	mittlere Bevölkerung.	Durchschn. der Geb. incl. Todtg. 1845—54.	Verhältn. zu den Lebend. wie 1 zu	Durchschn. der Gest. incl. Todtg. 1845—54.	Verh. zu den Lebend. wie 1 zu	Specif. Bevölkerung. 1849.
Cöslin	453,544	17,889	$25_{,35}$	11,450	$39_{,61}$	1,736
Stralsund	189,229	6,933	$27_{,30}$	4,921	$38_{,45}$	2,348
Stettin	570,135	22,939	$24_{,85}$	15,550	$36_{,66}$	2,356
Marienwerder	630,873	29,656	$21_{,27}$	23,181	$27_{,21}$	1,944
Gumbinnen	630,541	26,748	$23_{,57}$	24,461	$25_{,77}$	2,059
Königsberg	863,275	37,450	$23_{,05}$	31,704	$27_{,22}$	2,077
Danzig	413,878	18,160	$22_{,79}$	15,005	$27_{,58}$	2,658
Bromberg	467,109	21,784	$21_{,44}$	17,587	$26_{,56}$	2,116
Posen	906,304	39,110	$23_{,17}$	33,007	$27_{,45}$	2,790
Frankfurt	871,078	33,468	$26_{,03}$	22,300	$29_{,06}$	2,446
Potsdam *	1,269,201	46,531	$27_{,28}$	34,071	$37_{,25}$	3,317
Magdeburg	695,228	26,727	$26_{,01}$	20,174	$34_{,46}$	3,290
Merseburg	749,084	28,907	$25_{,91}$	20,069	$37_{,33}$	3,974
Erfurt	349,441	12,660	$27_{,60}$	9,208	$37_{,95}$	5,625
Münster	425,934	12,394	$34_{,37}$	10,138	$42_{,01}$	3,192
Arnsberg	586,171	21,260	$27_{,57}$	14,737	$39_{,78}$	4,138
Minden	468,725	17,473	$26_{,83}$	12,610	$37_{,17}$	4,841
Liegnitz	928,309	33,220	$27_{,94}$	27,030	$34_{,34}$	3,676
Oppeln	989,199	43,195	$22_{,90}$	34,895	$28_{,35}$	3,974
Breslau	1,193,426	46,723	$25_{,54}$	37,401	$31_{,91}$	4,734
Trier	500,862	17,272	$29_{,00}$	11,851	$42_{,26}$	3,753
Koblenz	509,619	17,891	$28_{,48}$	12,823	$39_{,74}$	4,588
Aachen	413,969	14,185	$29_{,18}$	10,841	$38_{,19}$	5,440
Köln	500,726	18,817	$26_{,61}$	13,713	$36_{,51}$	6,869
Düsseldorf	920,405	33,927	$27_{,13}$	23,429	$39_{,28}$	9,227
Königreich **	16,498,933	644,716	$25_{,27}$	492,729	$33_{,48}$	3,212†

* davon auf die Stadt Berlin 420,084 Einw. Durchschn. der Geb. 14,116., der Gestorbenen 18,000. Verhältniss der Geb. zu den Lebenden = 1 : $29_{,76}$, der Gestorbenen zu den Lebenden = 1 : $37_{,61}$. Berlin für sich würde also in dem ersten Verhältniss den 2ten, in dem zweiten den 10ten Rang in der obigen Tabelle einnehmen.
** ohne die Hohenzollernschen Lande.
† nach Dieterici a. a. O., was, obgleich es von meiner Berechnung (S. 80) um ein Unerhebliches abweicht, hier beibehalten ist, da die specif. Bevölkerungen der einzelnen Reg.-Bezirke ebenfalls nach Dieterici angenommen sind.

[57] (S. 170) Frankreich, ohne Corsica, nach den Tabellen in: *Statistique de la France. Deuxième Série. Territoire et Population. T. II. p.* 107—118; *p.* 282—367 u. *p.* 119.

Departements.	mittlere Bevölkerung (1846)	Mittel der Geb. ohne die Todtg. 1841—50	Mittel der Sterbefälle ohne d. Todtg. 1841—50	Verhältn. zur Bevölk.		Specif. Bevölkg. pr. Q.-Kilom. 1846
				der Geburten wie 1 zu	der Sterbefälle wie 1 zu	
Ain	367,362	10,320	9,019	35,60	40,73	61,98
Aisne	557,422	14,340	12,361	38,87	45,10	76,51
Allier	329,540	9,555	7,699	34,49	42,80	45,52
Alpes (Basses)	156,675	4,317	4,236	36,29	36,98	22,95
Alpes (Hautes)	133,100	3,887	3,514	34,24	37,88	24,06
Ardèche	379,614	12,270	9,123	30,94	41,61	70,43
Ardennes	326,823	8,086	6,392	40,42	51,13	63,17
Ariége	270,535	7,508	5,911	36,03	45,77	59,48
Aube	261,881	5,768	5,486	45,40	47,74	43,00
Aude	289,661	7,801	6,691	37,13	43,29	47,47
Aveyron	389,121	11,445	8,660	34,00	44,93	43,83
Bouches-du-Rhône	413,918	13,019	12,262	31,79	33,76	80,69
Calvados	498,385	9,575	10,158	52,05	49,06	89,62
Cantal	260,479	6,546	5,386	39,79	48,36	44,68
Charente	379,031	8,598	7,283	44,08	52,04	62,83
Charente-Inférieure	468,103	10,839	10,260	43,19	45,62	71,50
Cher	294,540	10,031	7,296	29,36	40,37	40,86
Corrèze	317,569	9,995	8,149	31,77	38,97	54,49
Côte-d'Or	396,524	9,458	8,587	41,92	46,18	46,30
Côtes-du-Nord	628,526	18,918	14,753	33,22	42,60	93,52
Creuse	285,680	7,688	5,315	37,16	53,75	51,17
Dordogne	503,557	13,815	11,933	36,45	42,20	55,03
Doubs	292,347	7,755	6,270	37,70	46,63	55,66
Drôme	320,075	8,853	7,512	36,15	42,61	48,97
Eure	423,247	8,192	9,121	51,67	46,40	72,71
Eure-et-Loir	292,337	7,206	6,553	40,57	44,61	53,32
Finistère	612,151	19,968	16,169	30,66	37,86	91,82
Gard	400,381	13,154	11,045	30,44	36,25	67,62
Garonne (Haute)	481,938	12,006	10,605	40,14	45,44	77,91
Gers	314,885	6,428	6,797	48,99	46,33	50,27
Gironde	602,444	14,563	13,156	41,37	45,79	61,78
Hérault	386,020	10,951	9,963	35,25	38,75	61,83
Ille-et-Vilaine	562,958	16,439	13,404	34,25	42,00	84,19
Indre	263,977	8,036	5,861	32,85	45,04	38,32
Indre-et-Loire	312,400	7,187	6,459	43,47	48,37	51,07
Isère	598,492	16,001	13,224	37,40	45,26	73,87
Jura	316,150	8,015	7,751	39,44	40,79	63,62
Landes	298,220	9,223	7,661	32,33	38,93	32,59
Loir-et-Cher	256,833	7,218	5,857	35,58	43,85	41,03
Loire	453,786	14,647	11,099	30,98	40,89	95,62
Loire (Haute)	307,161	8,848	6,930	34,72	44,32	61,61
Loire-Inférieure	517,265	14,721	11,447	35,14	45,19	75,88
Loiret	331,633	10,007	7,812	33,14	42,45	40,67
Lot	294,566	7,467	6,228	39,45	47,30	56,08
Lot-et-Garonne	346,260	6,853	7,617	50,53	45,46	65,24
Lozère	143,331	4,273	3,363	33,54	42,62	27,84
Maine-et-Loire	504,963	11,995	10,692	42,10	47,23	69,92
Manche	604,024	13,425	12,399	44,99	48,72	101,73
Marne	367,309	9,590	8,571	38,30	42,85	44,96
Marne (Haute)	262,079	6,114	5,220	42,87	50,21	41,93
Mayenne	368,439	9,333	7,315	39,48	50,37	71,56

Departements.	mittlere Bevölkerung (1846)	Mittel der Geb. ohne die Todtg. 1841—50	Mittel der Sterbefälle ohne d. Todtg. 1841—50	Verhältn. zur Bevölk. der Geburten wie 1 zu	Verhältn. zur Bevölk. der Sterbefälle wie 1 zu	Specif. Bevölkg. pr. Q.-Kil. 1846
Meurthe	445,991	11,737	9,993	38,00	44,63	73,25
Meuse	325,710	8,230	7,128	39,58	45,69	52,49
Morbihan	472,773	14,310	11,220	33,04	42,14	67,57
Moselle	448,087	12,778	9,504	35,07	47,15	84,10
Nièvre	322,262	10,041	7,711	32,09	41,79	47,23
Nord	1,132,980	34,878	29,057	32,48	38,99	199,51
Oise	406,028	9,727	9,097	41,74	44,63	69,70
Orne	442,107	8,478	7,850	52,15	56,32	72,41
Pas-de-Calais	695,756	19,084	16,269	36,46	42,77	106,12
Puy-de-Dôme	601,594	15,379	13,128	39,12	45,83	75,46
Pyrénées (Basses)	457,832	11,150	9,470	41,06	48,35	61,09
,, (Hautes)	251,285	6,055	4,844	41,50	51,88	55,50
,, (Orientales)	180,794	6,491	4,958	27,85	36,47	43,92
Rhin (Bas)	580,373	19,558	14,548	29,67	39,89	124,87
,, (Haut)	487,208	16,210	12,257	30,06	39,75	119,99
Rhône	545,635	15,951	12,880	34,21	42,36	195,51
Saône (Haute)	347,096	9,147	7,455	37,95	46,56	65,37
Saône-et-Loire	565,019	16,504	13,299	34,24	42,49	65,07
Sarthe	474,876	10,469	9,062	45,36	52,40	76,39
Seine	1,364,467	41,300	38,600	33,04	35,35	2,870,64
Seine-Inférieure	757,990	21,344	19,111	35,51	39,66	125,86
Seine-et-Marne	340,212	8,825	7,799	38,55	43,62	60,38
Seine-et-Oise	474,955	11,312	11,467	41,99	41,42	84,76
Sèvres (Deux-)	320,685	8,241	6,309	38,91	50,83	52,80
Somme	570,529	14,555	13,335	39,20	42,78	92,88
Tarn	360,679	9,752	8,023	36,99	44,96	62,84
Tarn-et-Garonne	242,498	5,318	5,345	45,60	45,37	66,08
Var	349,859	8,904	9,401	39,29	37,22	48,13
Vaucluse	259,154	8,174	6,944	31,70	37,32	74,60
Vendée	376,184	11,063	8,252	34,00	45,59	55,18
Vienne	308,391	8,181	6,119	37,70	50,40	45,62
Vienne (Haute)	314,739	10,242	8,035	30,73	39,17	56,78
Vosges	427,894	10,775	9,052	39,71	47,27	73,02
Yonne	374,856	9,422	8,106	39,79	46,24	51,43
Ganz Frankreich	35,170,215	955,828	812,231	36,80	43,30	67,09

[58] (S. 175) Statist. Mittheilungen a. d. Königr. Sachsen, herausgeg. vom Statist. Bureau des Minist. des Innern. Bewegung der Bevölkerung u. s. w. i. d. Jahren 1834—1850. Dresd. 1852. Einleit. S. 20 u. 56. (Auch als besonderer Abdruck erschienen unter d. Titel: Die Bewegung der Bevölkerung im Königr. Sachsen u. s. w. Ein Beitrag zur Physiologie der Bevölkerung, von E. Engel. Dresd. 1854. 4.) Vergl. auch E. Engel: Das Königr. Sachsen in statist. u. staatswirthschaftl. Beziehung. 1. Bd. (Dresd. 1853) S. 85 und desselben: Das Königr. Sachsen in Hübner's Jahrb. für Volkswirthschaft u. s. w. 2. Jahrg. S. 261 u. 264.

Classen des gewerblichen Charakters der Ortschaften-Complexe.	Auf eine Geburt kommen Bewohner	Ein Todesfall kommt auf Bewohner
I. Ortschaften-Complexe mit vorwaltender Ackerbau-Bevölkerung.		
Dörfer.		
1. Classe 100—91 % Ackerbautr. Bevölkerung	33,41	44,57
2. ,, 90—81 ,, ,, ,,	29,13	40,62
3. ,, 80—71 ,, ,, ,,	27,54	38,51
4. ,, 70—61 ,, ,, ,,	25,72	36,37
5. ,, 60—51 ,, ,, ,,	24,42	34,32
6. ,, 50—41 ,, ,, ,,	23,52	33,44
7. ,, 40—31 ,, ,, ,,	26,50	33,65
In allen Classen	25,80	36,35
II. Ortschaften-Complexe mit vorwaltender Gewerbe- und Handels-Bevölkerung.		
Städte Dresden und Leipzig	29,76	63,87
Städte überhaupt.		
1. Classe 100—91 % Gew.- u. Handeltr. Bevölk.	21,24	30,04
2. ,, 90—81 ,, ,, ,, ,,	21,66	29,34
3. ,, 80—71 ,, ,, ,, ,,	24,84	31,42
4. ,, 70—61 ,, ,, ,, ,,	29,48	34,30
5. ,, 60—51 ,, ,, ,, ,,	28,61	32,44
6. ,, 50—41 ,, ,, ,, ,,	23,05	34,12
In allen Classen	24,35	31,42
Dörfer.		
1. Classe 100—91 % Gew.- u. Handeltr. Bevölk.	18,70	27,53
2. ,, 90—81 ,, ,, ,, ,,	23,76	31,72
3. ,, 80—71 ,, ,, ,, ,,	22,82	32,17
4. ,, 70—61 ,, ,, ,, ,,	23,00	32,21
5. ,, 60—51 ,, ,, ,, ,,	22,47	32,04
6. ,, 50—41 ,, ,, ,, ,,	23,65	32,97
In allen Classen	22,93	32,06
Städte und Dörfer.		
1. Classe 100—91 % Gew.- u. Handeltr. Bevölk.	20,77	29,60
2. ,, 90—81 ,, ,, ,, ,,	22,23	29,91
3. ,, 80—71 ,, ,, ,, ,,	23,79	31,79
4. ,, 70—61 ,, ,, ,, ,,	25,74	33,34
5. ,, 60—51 ,, ,, ,, ,,	24,90	32,22
6. ,, 50—41 ,, ,, ,, ,,	23,62	33,03
In allen Classen	23,72	31,53
Zusammenstellung aller Ortschaften-Complexe.		
Städte im Königreich	24,35	31,12
Dörfer (excl. der nicht classificirten)	24,49	34,39
Nicht classificirte Orte (wo Militair, Insassen von Straf- oder Versorgungsanstalten u. s. w. vorherrschend sind)	56,65	21,22
Dörfer im Königreich	24,51	34,37
Städte und Dörfer zusammen im Königreich .	24,46	33,17

59 (S. 177) S. Anm. 57. — Vergl. auch Legoyt in: *Statistique de la France. Deuxième Série. Tome III. Mouvement de la population en* 1851, 1852 *et* 1853 *p. LVIII.*

60 (S. 177) Es ist dies namentlich von dem um die Bevölkerungs-Statistik sonst mehrfach verdienten Franzosen Benoiston de Chateauneuf in einer 1826 in der Französischen Akademie gelesenen Abhandlung „*Sur l'intensité de la fécondité en Europe au commencement du XIX siècle*" geschehen, die in den *Annales des Sciences naturelles T.* 9. *p.* 431 ff. 1826. *Décembre* steht und übersetzt in Froriep's Notizen a. d. Gebiete der Natur- u. Heilkunde Bd. XVI. S. 177 ff., und da selbst Quetelet in seinem berühmten Werke *De l'Homme* (I. S. 75) diese Angaben zum Führer in seinen Untersuchungen nimmt, so muss ich dieselben hier wohl etwas näher betrachten. Der Verf. sagt a. a. O. S. 433: „*Si l'on partage l'Europe en deux climats uniques, dont l'un, commençant au Portugal et finissant aux Pays-Bas, s'étendrait ainsi du* 40e *au* 50e *dégré, et représenterait le midi; tandis que l'autre, allant de Bruxelles à Stockholm, ou du* 50e *au* 67e (wohl ein Druckfehler für 60e), *représenterait le nord; on trouvera que, dans le premier, cent mariages donnent* 457 *naissances: et que, dans le second, le même nombre d'unions n'en produit que* 430. *La différence devient encore plus grande, si l'on compare seulement entre elles les deux températures extrêmes. En Portugal, il naît* $5_{,10}$ *enfants par mariage; en Suède* $3_{,62}$ *seulement. — Enfin, sans sortir de la France, on peut trouver de nouvelles preuves de cette observation. — — La moyenne des naissances, prise sur cinq ans* (1821—25), *est de* $4_{,34}$ *par mariage dans nos provinces du midi* (*le Dauphiné, le Languedoc, la Provence*)*: et dans la Flandre et la Picardie, elle n'est que de* $4_{,00}$. — *Ces faits suffisent pour ne point accuser d'inexactitude les écrivains qui ont avancé les premiers que la fécondité était plus grande dans les pays chauds que dans les pays froids: ils ont eu raison.*"

Obgleich hier nur von der ehelichen Fruchtbarkeit die Rede ist, so passt doch, was oben gegen die Behauptung eines klimatischen Einflusses auf das Geburten-Verhältniss gesagt worden, vollkommen auch gegen die Annahme von Chateauneuf, indem in Schweden und in Norwegen die aussereheliche Fruchtbarkeit, wie wir weiterhin sehen werden, so gering ist, dass die eheliche allein schon die Geburten-Ziffer ganz beherrscht. Die beigebrachten Beispiele von Frankreich beweisen, selbst ihre Richtigkeit vorausgesetzt, gar nichts, denn nach neueren und gewiss auch zuverlässigeren Beobachtungen befanden sich in Frankreich unter den 20 Departements mit der grössten ehelichen Fruchtbarkeit in d. J. 1851, 52 und 53 sämmtliche 5 Departements der ehe-

maligen Bretagne an der Spitze. (S. Legoyt in der Einleitung zur *Statistique de la France. 2e Série. T. III. p. LVII*). Was endlich die grosse Fruchtbarkeit Portugals betrifft, aus der B. de Chateauneuf so viel schliesst, so muss dagegen bemerkt werden, dass die statistischen Erhebungen in Portugal noch viel zu unzuverlässig sind, um mit Schweden in Vergleich gestellt werden zu können und dass überdies die besten vorhandenen Nachrichten über Portugal nicht $5{,}_{10}$, sondern nur $4{,}_{24}$ Kinder auf eine Ehe geben. S. *Revisão do Recenseamento da População de Portugal em* 1838, *por Cl. A. da Costa. Lisboa* 1840. 4. S. 55. Diese ganze Abhandlung zeigt wieder, wie weit man sich in der Statistik verirren kann, wenn man seine Untersuchungen nicht auf amtliche zuverlässige Daten beschränkt, sondern diese aus statistischen Compendien nimmt.

61 (S. 178) Fast alle Reisende in Island erzählen von dem ausserordentlichen Kinderreichthum der dortigen Ehen. Selbst Ehen mit zwanzig Kindern und darüber sollen dort nicht ganz selten vorkommen. Nach statistischen Untersuchungen kommen in Island durchschnittlich auf 100 verheirathete Frauen im Alter von 20—50 Jahren $28{,}_2$ eheliche Geburten, was das Mittelverhältniss in den europäischen Staaten bedeutend übertrifft, weshalb denn auch in Island durchschnittlich die ausserordentlich hohe Zahl von fast 7 Personen auf eine Familie kommt. Vergl. die auch statistisch sehr interessanten Schriften von P. A. Schleisner: *Forsög til en nosographie af Island*, *Kjöbenhavn* 1849. S. 93 und desselben: *Island undersögt fra et laegevidenfkabeligt Synspunkt. Kjöbenh.* 1848, letztere auch im Auszuge mitgetheilt im *Journal of the Statist. Society of London Vol. XIV.* S. 1 ff. und in J. Thomson: Ueber Krankheiten u. Krankheitsformen auf Island und den Färöer Inseln. Schleswig 1855. 8. Vergl. auch *Folketaellingen paa Island* aus d. *Meddelelser fra det Statist. Bureau*, *4de Samling*, *Mai* 1857. *p.* 4. — Merkwürdigerweise hat Island auch unter fast allen Staaten die meisten Mehrgeburten. S. oben S. 159.

62 (S. 179) Wie sittliches und materielles Elend auf die Erhöhung der Geburten einwirken können, haben in erschreckender Weise z. B. die Gegenden in Oberschlesien gezeigt, in welchen der sogen. Hungertyphus i. J. 1848 dann wieder so furchtbar aufräumte. R. Virchow bemerkt darüber (in s. Mittheilungen üb. d. in Oberschlesien herrschende Typhus-Epidemie im Archiv f. pathol. Anatomie u. s. w. 2. Bd. S. 306): „Wie der englische Arbeiter in seiner tiefsten Versunkenheit, in der äussersten Entblössung des Geistes endlich nur noch zwei Quellen des Genusses kennt, den Rausch und den Beischlaf, so hatte auch die

oberschlesische Bevölkerung bis vor wenig Jahren alle Wünsche, alles Streben auf diese beiden Dinge concentrirt. Der Branntweingenuss und die Befriedigung des Geschlechtstriebes waren bei ihnen vollkommen souverän geworden, und so erklärt es sich leicht, dass die Bevölkerung eben so rapid an Zahl wuchs, als sie an physischer Kraft und moralischem Gehalt verlor. Es wiederholte sich bei ihr, was von den in England eingewanderten irischen Fabrikarbeitern seit langer Zeit bekannt ist." — Diese Bemerkung Virchow's steht freilich mit so überaus irrigen und frivolen Folgerungen im Zusammenhang, dass man Bedenken tragen möchte, in einem statistischen Werke sich darauf zu beziehen, wenn es nicht erlaubt wäre, einfache Beobachtungen innerhalb des zuständigen Gebietes auch bei solchen medicinischen Schriftstellern unbedenklich zu acceptiren, die, sobald sie auf das politische oder ethische Gebiet übergreifen, völlig unzurechnungsfähig werden.

Verkehrt ist es indess, aus solchen Beispielen als eine allgemeine (auch sonst schon aufgestellte) Regel abzuleiten, „dass Wohlstand und Bildung direct auf die Seltenheit der Geburten einwirken, während andrerseits die Armuth und Unbildung auf die Häufigkeit der Geburten hinwirken," wie dies in einer Abhandlung von Neumann in Berlin: Zur medicinischen Statistik des Preuss. Staates (im Archiv f. patholog. Anatomie u. s. w. herausgeg. v. Virchow u. Reinhardt, 3. Bd. S. 97 u. 106 ff.) geschieht, die übrigens einige der Beachtung werthe Beiträge zur Bevölkerungs-Statistik liefert, so unglaublich seicht auch die allgemeinen Raisonnements des Verf. sind. Wie irrig die von Neumann wiederholte Ansicht ist, hat Villermé u. a. in seiner Kritik Doubleday's gezeigt (*De la véritable Loi de la Population par M. Thomas Doubleday, Rapport fait à l'Académie des Sc. mor. etc. par M. Villermé. Paris* 1843. 8.). — Im Regierungsbezirk Oppeln betrug 1849 das Geburten-Verhältniss 1 : $19{,}_{97}$, was auch Dieterici für eine nicht günstige Erscheinung ansieht. Vergl. dessen Abhandl.: Ueber die Anzahl der Geburten in den verschied. Staaten Europa's u. s. w. in d. Abhandlungen der K. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. 1855. S. 357.

[63] (S. 180) S. die drei sehr interessanten Abhandlungen unter dem angeführten Titel, die als besondere Abdrücke aus der *Bibliothèque Universelle* 1832 u. 1833 zu Genf erschienen sind.

[64] (S. 182) Vergl. Noten 1—14 S. 267—276 u. Note 45 zu diesem Abschnitt und ausserdem Württemb. Jahrbücher 1854. 1. Heft S. 42, 1852 1. Heft S. 43, 1855 1. Heft S. 43, 1856 2. Heft S. 39, 59 u. 63 und *Statistica del Granducato di Toscana, raccolte e ordinate da A. Zuccagni-Orlandini. Florenz* 1854. 4. *T. V. p.* 134 u. 135 und *Serie seconda T. I. p.* 40, 41.

		Geborene.	Gestorbene.	darunter Todtgeborene.
Sachsen	1847—1856	790,383	574,921	35,148
Württemberg	1846/47—1855/56	653,554	546,503	26,638
Preussen	1844—1853	6,434,270	4,841,125	250,665
Oesterreich	1842—1851	8,748,346	7,596,111	123,207
Sardinien	1828—1837	1,457,493	1,203,250	15,734
Bayern	1841/42—1850/51	1,580,967	1,292,254	48,596
Niederlande	1848—1854	765,622	587,577	37,972
Norwegen	1846—1855	464,309	272,192	18,931
Dänemark	1845—1854 *	748,018	512,395	33,689
Hannover	1846—1855	575,409	441,267	22,852
Schweden	1841—1850	1,061,469	713,754	33,143
Belgien	1847—1856	1,350,939	1,106,694	59,577
Frankreich	1844—1853	9,921,440	8,515,499	358,261
Toscana	1852—1854	195,038	155,038	4,219
Island	1850—1854	12,284	7,567	350
Summen		34,759,541	28,366,147	1,068,982

* das Königreich mit den Herzogthümern Schleswig u. Holstein.

Die Todtgeborenen betrugen darnach im Mittel $3_{,08}$ sämmtlicher Geborenen und $3_{,77}$ % sämmtlicher Gestorbenen. — Ohne Oesterreich und Sardinien, wo das auffallend niedrige Verhältniss Zweifel an der Richtigkeit der Beobachtung erregen kann, (24,553.702 Geb., 19,566,786 Gest. u. 930,041 Todtgebor.), ist das erstere Verhältniss $3_{,79}$ % und das andere $4_{,75}$ %.

65 (S. 185) Island u. Dänemark nach: *Statistisk Tabelvaerk, ny raekke, fürste Bind.* 2. Abthl. S. 110 u. 111 und officielle Publicat. üb. d. Beweg. der Bevölk. von 1849—54 S. 304 u. 308. — Bayern nach: Beiträge z. Statistik des Königr. Bayern, herausgeg. von v. Hermann. I. S. 165—171 u. III. Tab. LIV u. LV. — Sachsen nach: Statist. Mitth. a. d. Königr. Sachsen u. s. w. Bewegung der Bevölk. Einleitg. S. 66 u. S. 15. — Oesterreich nach: Tafeln z. Statist. der Oesterr. Monarchie u. s. w. Neue Folge 1. Bd. Taf. 3. S. 3. — Preussen nach: Tabellen u. amtl. Nachrichten üb. d. Preuss. Staat für d. J. 1849. II. S. 395 u. 377. — Sardinien nach: *Informazioni statistiche etc. Movimento della Popolazione. II. p.* 416 u. 465, *cf. p.* 432 ff. u. 448 ff. — Toscana nach: *Statistica del Granducato di Toscana etc. T. V. p.* 134 135. *Serie sec. T. I. p.* 40. 41. — Niederlande nach d.: *Statistisch Jaarboekje etc. Jaarg. I.* S. 40 u. 58, *II.* S. 76 u. 98, *III.* S. 79, *IV.* S. 78, *V.* S. 78. — Schleswig und Holstein nach amtl. Mittheilungen des Statist. Bureau's zu Kopenhagen. — England nach:

Appendix to the 9th annual report of the Registrar-General on Births etc. in England (Presented to both Houses of Parliam. by Command of Her Majesty). Lond. 1849. *fol. p.* 17 und *14th–17th Report of the Registrar-General.* — Schweden nach: *Tabell-Commissionens femårsberättelse om Folkmängden i Sverige år* 1850 *etc., afgifven d.* 20. *Apr.* 1854. Tab. 2. — Norwegen nach amtl. Mitth. des Statist. Bureau's zu Christiania. — Belgien nach: *Population de la Belgique* 1841—50. *Résumé décennal etc. p.* 19. 25 u. 27. — Frankreich nach: *Statistique de la France. Mouvement de la Population. XVII.* S. 40, 41 u. 35, 36. — Hannover nach: Zur Statistik des Königr. Hannover u. s. w. Heft IV. S. 78 f. u. V. S. 82. 83.

In	Zahl sämmtl. Gestorbenen excl. Todtgeb.	darunter vor dem Ablauf des 1sten Lebensjahrs.	Zahl der Lebend-geborenen.
Island von 1845—1854	15,868	6,156	22,258
Bayern „ 1835/36—1850/51	1,982,839	720,011	2,421,275
Sachsen „ 1834—1849	784,193	283,851	1,076,878
Oesterreich i. J. 1849 *	887,623	243,135	918,395
Preussen i. d. J. 1816, 25, 34, 43, 49	1,879,289	494,495	2,722,591
Sardinien von 1828—1837	1,187,516	311,375	1,441,759
Toscana „ 1852—1854	150,819	38,773	190,819
den Niederlanden „ 1848—1853	473,130	113,079	623,406
England „ 1850—1854	2,030,528	476,945	3,080,095
„ „ 1838—1844	2,436,648	537,639	3,556,649
Schweden „ 1841—1850	680,611	157,489	1,028,326
Dänemark „ 1845—1854	292,206	62,979	443,344
Holstein „ 1845—1854	108,511	21,271	161,134
Norwegen „ 1846—1855	253,261	48,248	445,378
Belgien „ 1841—1850	1,040,497	195,282	1,299,681
Frankreich i. J. 1853	795,607	140,816	936,967
Hannover von 1853—1855	127,050	22,372	167,338
Schleswig „ 1845—1854	77,989	13,178	109,851
Summen	15,204,185	3,887,094	20,646,144

* ohne Ungarn, die serbische Wojwodschaft und das Temeser Banat, Kroatien, Slavonien und Siebenbürgen.

Darnach starben im Mittel von den lebend geborenen Kindern $18_{,63}$ % vor Vollendung des ersten Lebensjahres.

[66] (S. 184) Nach den in der vorhergeh. Note angegebenen Quellen.

	Gesammtzahl der Gestorbenen excl. Todtg.	davon starben im Alter v. 1—2. Jahr.	v. 2—3. Jahr.	v. 3—4. Jahr.	v. 4—5. Jahr.	Summe v. 1—5. J.
Belgien von 1841—50	1,040,497	76,861	39,800	25,346	17,815	159,822
Niederlande 1848—53	473,130	32,000	16,372	9,767	6,955	65,094
Bayern $18^{35}/_{36}—18^{46}/_{47}$	1,485,114	70,549	32,731	21,906	15,618	140,804
Frankreich i. J. 1853	795,607	43,486	22,490	14,213	10,390	90,579
Sardinien v. 1828—37	1,187,516	95,333	53,372	30,417	20,711	199,833
England ,, 1850—54	2,030,528	163,845	82,588	52,740	37,865	337,038
,, ,, 1838—44	2,436,648	196,638	107,234	71,628	51,668	427,168
Dänemark ,, 1845—54	292,206	24,071		10,723		34,794
Holstein ,, ,,	108,511	11,158		3,929		15,087
Schleswig ,, ,,	77,989	6,522		2,623		9,145
Island ,, ,,	15,868	1,174		441		1,615
Norwegen ,, 1846—55	253,261	21,285		10,248		31,533
Schweden ,, 1841—50	680,611	54,449		23,746		78,195
Preussen 1816, 1825, 1834, 1843 u. 1849	1,879,289	——		——		322,842
Toscana von 1852—54	150,819	——		——		26,601
Summen	12,907,594	——		——		1,940,150

In den sechs ersten Staaten waren unter 9,449,040 Gestorbenen 678,712 im Alter zwischen 1 u. 2 Jahren, 354,587 zwischen 2 u. 3 Jahren, 226,017 zwischen 3 u. 4 Jahren und 161,022 zwischen 4 u. 5 J. — In den 12 ersten Ländern unter 10,877,486 Gestorbenen 1,151,958 im Alter zwischen 1 u. 3 Jahren und 438,749 in dem zwischen 3 u. 5 J. und in der Gesammtheit der angeführten Länder unter 12,907,594 Gestorbenen 1,940,150 im Alter zwischen 1 u. 5 Jahren. (Ueber die Zahl der vor Ablauf des ersten Lebensjahres Gestorbenen s. Note 65).

[67] (S. 187) Nach: *Population de la Belgique etc. p.* 27; *Statistisch Jaarboekje, Jaarg.* 1—5 a. a. O.; Tafeln zur Statistik der Oesterr. Monarchie. N. Folge. I. Taf. 3. S. 13, 21 u. 30.; *Statist. d. l. France. Deux. Série. T. III. p.* 40, 21 u. 36; *Informazioni statist. etc. II. p.* 465.

	In Belgien v.1841-50	In d. Niederland. v.1848-53	In Österreich * 1851	In Sardinien ** 1828—37	In Frankreich † 1858
Gesammtzahl d. Gest. excl. Todtg.	1,040,497	473,130	859,273	1,151,570	751,277
,, ,, Geb. ,, ,,	1,299,681	623,406	1,140,860	1,408,790	890,260
gestorb. zwisch. 0 u. 1 Monat alt	67,267	29,294	125,058	156,966	58,771
,, ,, 1 ,, 2 ,, ,,	22,842	14,295	29,090	26,380	25,389
,, ,, 2 ,, 3 ,, ,,	16,458	13,035	22,274	20,113	
,, ,, 3 ,, 4 ,, ,,	14,005	11,890			
,, ,, 4 ,, 5 ,, ,,	11,226	9,252	39,059	35,299	21,254
,, ,, 5 ,, 6 ,, ,,	9,919	7,400			
,, ,, 6 ,, 7 ,, ,,	9,430	11,032			
,, ,, 7 ,, 8 ,, ,,	8,580		27,357		
,, ,, 8 ,, 9 ,, ,,	8,526	8,860		68,931	28,051
,, ,, 9 ,, 10 ,, ,,	8,441				
,, ,, 10 ,, 11 ,, ,,	8,175	8,021	31,673		
,, ,, 11 ,, 12 ,, ,,	10,413				
gestorben im 1sten Lebensjahre	195,282	113,079	274,511	307,689	133,465

* ohne Wien, Dalmatien, die Lombardei, Venedig, die serbische Wojwodschaft u. das Temeser Banat. ** ohne die Stadt Genua. † ohne das Seine-Departement.

Zur Vergleichung führe ich hier noch aus einem tropischen Klima die, jedoch nur eine viel geringere Bevölkerung umfassenden Beobachtungen über die Kindersterblichkeit im 1. Lebensjahre an.

Nach Ramon de la Sagra (a. a. O. S. 302—304) betrug in 4 Kirchspielen der Stadt Havana die durchschnittliche Zahl der jährlich Geborenen: Weisse $1162,_2$ ($743,_6$ eheliche, $418,_6$ uneheliche), freie Farbige 1111 ($392,_6$ ehel., $718,_4$ unehel.), davon starben im Mittel jährlich:

im Alter von	Weisse		Farbige		Zusammen	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
0—7 Tagen	94	$8,_1$	146	$13,_1$	240	$10,_6$
7 Tagen — 1 Monat	47	$4,_0$	34	$4,_9$	101	$4,_4$
1— 2 Monat	25	$2,_2$	26	$2,_3$	51	$2,_2$
2— 3 „	37	$3,_2$	25	$2,_3$	62	$2,_7$
3—12 „	117	$10,_0$	139	$12,_5$	256	$11,_3$
Im 1sten Jahre	320	$27,_5$	390	$35,_1$	710	$31,_2$

Auf Cuba wird die Kindersterblichkeit in der ersten Woche nach der Geburt sehr erhöht durch eine eigenthümliche Krankheit, den *Trismus nascentium*. Die wahre Sterblichkeit ist noch etwas höher anzunehmen, weil viele von den ausgesetzten Kindern aufs Land gegeben und wenn sie dort sterben, nicht in die Sterberegister der Stadt eingetragen werden.

68 (S. 190) Vergl. oben S. 150 u. 160. Für Island, worüber ich S. 157 nur das Geburten-Verhältniss für die 5 Jahre von 1850—1854 angegeben habe, theile ich, nachdem ich seitdem über diese in bevölkerungsstatistischer Beziehung so interessante Insel durch die Güte des Hrn. Conferenzraths David, Director des Statist. Bureau's zu Kopenhagen, die werthvollsten, eine längere Periode umfassenden statistischen Beobachtungen empfangen habe, hier noch das Geburten- u. Sterblichkeits-Verhältniss für 10 Jahre mit.

Bevölkerung nach der Zählung von	Geborene.	Todtgeb.	Lebendgeb.	Gestorbene.	Gestorbene ohne Todtgeb.
1845 58,558	1845—49 10,658	334	10,324	8,985	8,651
1850 59,157	1850—54 12,284	350	12,934	7,567	7,217
1855 64,603	jährl. Mittel 2,294	68	2,226	1,655	1,587
Mittel 60,773	Verhältn. 1 : $26,_{49}$		1 : $27,_{30}$	1 : $36,_{72}$	1 : $38,_{29}$

69 (S. 191) Durch das von uns vorgeschlagene Verfahren wird auch wohl ein von Quetelet hervorgehobenes Hauptbedenken gegen den Gebrauch des Mortalitäts-Verhältnisses als Maassstab für die Prosperität der Bevölkerungen gehoben. Quetelet macht nämlich (*De l'Homme etc. I. p.* 314 ff.) mit Recht darauf aufmerksam, dass dasselbe Mortalitäts-

Verhältniss bei verschiedenen Bevölkerungen einen sehr verschiedenen Werth haben könne, iudem unter einer gleichen Anzahl von Gestorbenen in dem einen Lande mehr Kinder, in dem andern mehr Erwachsene oder nützliche, productive Individuen vorhanden seyn könnten. Ohne Zweifel besteht ein solcher Unterschied zwischen verschiedenen Ländern, und werden namentlich, wie auch von uns besonders hervorgehoben worden, Länder mit grosser Geburts-Ziffer schon aus diesem Grunde unter einer gleichen Anzahl Gestorbener mehr Kinder haben müssen, als Länder, in denen das Verhältniss der Geborenen zu den Lebenden niedrig ist. Indess wird ein verhältnissmässig grosser Abgang von nützlichen Individuen nothwendig auch eine Erniedrigung der Geburts-Ziffer zur Folge haben müssen und damit die von uns statt des Mortalitäts-Verhältnisses gebrauchte Differenz zwischen dem Geburten- und dem Sterblichkeits-Verhältnisse auch erniedrigt werden.

70 (S. 192) Ich stelle hier für einige Länder die procentale Vertheilung der Sterbefälle auf die verschiedenen Jahreszeiten nach dem Durchschnitt längerer Perioden zusammen. 1) Für Belgien nach: *Populat. de la Belgique, Résumé décennal etc. par X. Heuschling p.* 24.; 2) für Bayern nach den Beiträgen z. Statistik des Königr. Bayern. Aus amtl. Quellen v. Hermann III. S. 522; 3) für Preussen nach den Tabellen u. amtl. Nachrichten üb. d. Preuss. Staat für d. J. 1849. II. Berl. 1851. Fol. S. 399; 4) für Dänemark und Island nach d. *Statistisk Tabelvaerk, ny raekke*, 1 *Bind* 2 *Afd.* S. 114 u. 115 und amtl. Tabellen für d. J. 1850—54 S. 312 u. 336; 5) für Sardinien nach d. *Informazioni statistiche etc. Movimento della Popolaz. Vol. II. Tav. XIV e XIV bis*; 6) für England nach d. 13—17*th Report of the Regist.-General on Births etc.*; 7) für Sachsen nach d. Statist. Mitth. a. d. Königr. Sachsen u. s. w. II. S. 58.

	Zahl der Jahre.	Zahl der vorgek. Sterbefälle.	davon im Januar Februar März.	April Mai Juni.	Juli August September.	October November December.
Belgien *	10	1,040,497	30,18 %	25,93 %	21,66 %	22,18 %
Bayern	7	898,953	30,18 ,,	25,28 ,,	21,55 ,,	22,99 ,,
Preussen	12	4,796,007	28,34 ,,	23,94 ,,	22,84 ,,	24,88 ,,
Dänemark	10	312,550	27,81 ,,	27,03 ,,	22,33 ,,	22,83 ,,
Sardinien **	10	1,163,361	27,75 ,,	22,74 ,,	25,33 ,,	24,18 ,,
England *	5	2,030,528	26,60 ,,	24,78 ,,	23,83 ,,	24,79 ,,
Sachsen	16	836,282	26,55 ,,	25,00 ,,	24,33 ,,	24,12 ,,
Island	10	16,552	19,18 ,,	22,47 ,,	33,19 ,,	25,16 ,,

* in Belgien und England ohne Todtgeborene.
** in Sardinien ohne 39,889 in den städtischen Hospitälern Gestorbene.

Also Abweichungen vom Mittel des Jahres:

	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.
in Belgien	$+5{,}18$	$+0{,}93$	$-3{,}31$	$-2{,}82$
,, Bayern	$+5{,}18$	$+0{,}28$	$-3{,}45$	$-2{,}01$
,, Preussen	$+3{,}31$	$-1{,}06$	$-2{,}16$	$-0{,}12$
,, Dänemark	$+2{,}81$	$+2{,}03$	$-2{,}67$	$-2{,}17$
,, Sardinien	$+2{,}75$	$-2{,}26$	$+0{,}33$	$-0{,}82$
,, England	$+1{,}60$	$-0{,}22$	$-1{,}17$	$-0{,}21$
,, Sachsen	$+1{,}55$	$0{,}00$	$-0{,}67$	$-0{,}88$
,, Island	$-5{,}82$	$-2{,}53$	$+8{,}19$	$+0{,}16$

Demnach ist in allen Ländern des mittleren Europa's der Sommer die gesundeste, der Winter die ungesundeste Jahreszeit, indem im Sommer die Sterblichkeit am meisten unter dem Jahresmittel zurückbleibt und im Winter dieselbe das Jahresmittel am meisten übersteigt, nur in Sachsen ist der Herbst noch ein wenig günstiger als der Sommer. In Sardinien ist zwar auch noch der Winter die ungünstigste Jahreszeit, dagegen sind dort Frühling und Herbst die gesundesten Jahreszeiten, nicht der Sommer, dessen Sterblichkeit die des Jahresmittels noch übersteigt. Diese Ausnahme in Sardinien rührt von der überaus grossen Sterblichkeit in den Städten während des Sommers her. In den Städten für sich betrachtet ist der Sommer die ungesundeste Jahreszeit, indem während desselben die Sterblichkeit das Mittel des Jahrs sogar um 2,20 % übersteigt, während der Winter nur ein Mehr von 1,54 hat, der Frühling ein Minus von 2,57 und der Herbst von 1,17. — In Island zeigen sich ganz eigenthümlich abweichende Verhältnisse, indem die Jahreszeiten sich dort in Bezug auf die Sterblichkeit gerade umgekehrt als im mittleren Europa verhalten und die Sterblichkeit während des Sommers um 8,19 % höher ist als das Jahresmittel und 14,01 % höher als im Winter, was man bei dem dortigen Klima nicht hätte vermuthen sollen. Wir werden auf diese eigenthümliche Erscheinung noch weiter unten zurückkommen. Vergl. S. 255 und unten Anm. 142 u. 143.

71 (S. 193) Besonders hat Moreau de Jonnès, damals Director des Statist. Bureau's für Frankreich, durch seine i. J. 1833 in der *Académie des Sciences* gelesene Abhandlung: *Études Statist. sur la mortalité dans les différentes contrées de l'Europe* sehr viel zur Verbreitung dieser Ansicht beigetragen, obgleich schon unmittelbar nach ihrer Veröffentlichung Sir Francis d'Ivernois die von M. de Jonnès angegebenen Verhältnisse fast alle als ganz falsche nachweist. S. dessen Abhandlung: *Sur la mortalité prop. etc. p.* 71. — Neuerdings hat Moser in seinen sehr interessanten Untersuchungen über den Einfluss der Witterung auf

die Sterblichkeit („Die Gesetze der Lebensdauer" S. 254) eine eigenthümliche Lösung der Frage, ob die Mortalität von der mittleren Temperatur eines Ortes oder von seinem geographischen Klima abhänge, vorgeschlagen, auf die wir bei der Untersuchung der Mortalität nach den Monaten und Jahreszeiten noch zurückkommen werden. Vergl. S. 261.

72 (S. 193) S. S. 183. Vergl. auch: Dieterici, über die Sterblichkeits-Verhältnisse in Europa, in den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin a. d. J. 1851 S. 743. — Die Untersuchungen Quetelet's (*De l'Homme I. p.* 157), welche zu der Annahme führen, dass die Sterblichkeit gegenwärtig im südlichen Europa grösser sey, als im nördlichen oder mittleren Europa, entscheiden nach Quetelet's eigenen Worten nichts darüber, ob die Ursache dieser Verschiedenheit in den politischen Zuständen oder im Klima liege. Dass aber aus jener ganzen Untersuchung weder in Beziehung auf das Klima noch in anderen Beziehungen irgend annehmbare Resultate abgeleitet werden können, weil die dabei zu Grunde gelegten Daten grösstentheils sehr unzuverlässig sind, hat schon Riecke in seiner vorzüglichen deutschen Bearbeitung des angeführten Werks von Quetelet schlagend nachgewiesen (Ueber den Menschen u. s. w. Stuttg. 1838. S. 127). Vergl. auch d'Ivernois a. a. O.

73 (S. 193) Die sehr grosse Kindersterblichkeit in Island rührt hauptsächlich von einer endemischen Krankheit der Neugeborenen (isländisch *Gin-Klöfi*, *Trismus neonatorum*) her, durch welche früher auf der Insel Westmannöe 62 % aller lebendgeborenen Kinder innerhalb der ersten vierzehn Tage wieder hinweggerafft wurden, welche Sterblichkeit dort aber durch Errichtung eines Entbindungs- und Kinderpfleghauses auf 28 % heruntergebracht ist. (S. Schleisner: *Forsög til en Nosographie af Island. Kjöbenhavn* 1849. 8. S. 101 u. *passim*, und desselben: *Island undersögt fra et laegevidenfkab. Synspunkt*, deutsch bearbeitet von Thomsen a. a. O. S. 88. — Diese Krankheit soll nach Schleisner's Untersuchungen an Ort und Stelle nicht Folge des Klimas, sondern der „niederen Cultur" seyn, wofür auch ihr Vorkommen in anderen Klimaten zu sprechen scheine (s. Thomsen S. 104). Nun kann man aber die Bevölkerung Island's bekanntlich, trotz des allerdings bei ihr im hohen Grade vorkommenden Schmutzes, keineswegs einer besonders niedrigen Cultur beschuldigen, und insofern, wie Schleisner gezeigt hat, die bezeichnete Krankheit vornehmlich auch den Häusern mit ihrer schlechten Stubenluft zuzuschreiben ist, möchte man wohl geneigt seyn, wiederum die Hauptursache gerade im Klima zu suchen, indem dasselbe in Island es mit sich bringt, dass dort die

Säuglinge während des grössten Theils des Jahrs auf die Stube beschränkt werden müssen, wenn nicht gerade in Island, wie wir sehen werden, die allgemeine, wie die Kindersterblichkeit im Winter am geringsten und im Sommer am grössten wäre. Gleichwohl darf man aber doch wohl hervorbeben, dass das Klima indirect doch grossen Einfluss auf die ungeheure Kindersterblichkeit in Island haben muss, weil es den Bewohnern Holz zum Erwärmen und Kocben versagt und sie znm Brennen von Tang, trocknen Fischgräten, Vogel- und Schaafsknochen und dem Abfall von dem Auskochen der Leber zwingt, wodurch eben so wie durch das gleichfalls durch das Klima bedingte Hauptgewerbe, das der Seefischerei nämlich, die Luft in den Stuben und Häusern und der grosse Schmutz in denselben fast unvermeidlich, wenigstens viel entschuldbarer wird, als in günstigeren Klimaten bei gleichem Culturzustande. — Sehr merkwürdig ist es, dass dieselbe eigenthümliche Krankheit, welche in dem nordischen Klima Island's so ausserordentlich viel Kinder gleich nach der Geburt hinwegrafft, auch unter den Tropen, auf Cuba nämlich, die Kindersterblicbkeit so sehr erhöht. Der *Trismus nascentium* tödtet dort durchschnittlich zehn Procent aller Neugeborenen. Darnach sollte man vielleicht meinen, müsste die Meinung, dass die durch diese Krankheit erhöhete Kindersterblichkeit Island's vorzüglich dem Klima zuzuschreiben sey, wieder aufgegeben werden. Gleichwohl scheint uns diese Ansicht auch hiernach doch noch mehr für sich zu haben, als die oben zurückgewiesene, die in Island die bezeichnete Krankheit nicht als Folge des Klima's, sondern der niedrigen Cultur bezeichnet, denn diese Erklärung passt für Cuba eben so wenig wie für Island, zumal auf Cuba an dieser Krankheit, wenigstens unter den Kindern der Weissen, verbältnissmässig mehr eheliche als uneheliche sterben (Sterblichkeit in den ersten 7 Tagen nach der Geburt bei den ehelichen $8_{,6}$, bei den unehelicben $7_{,1}$ %), was wohl auch auf eine physische und nicht auf eine sociale Ursache hinweist. Und dass die Kindersterblichkeit wesentlich auch von physischen Verhältnissen abhängig sey, haben wir auch nur andeuten wollen, wenn wir oben sagten, dass dieselbe von klimatischen Einflüssen abhängig und desbalb ihr Gebrauch als allgemeiner Maassstab für die Prosperität einer Bevölkerung noch fraglich zu seyn scheine. — S. Ramon de la Sagra a. a. O. S. 300 und oben Note 67.

71 (S. 194) Der indirecte Einfluss des kälteren Klimas zeigt sich vorzüglich auch in der dadurch bewirkten Unsicherheit der Erndten, indem z. B. in Schweden, Finnland u. s. w. ein einziger der dort oft schon im Sommer eintretenden starken Nachtfröste die ganze Getreideerndte

für das Jahr zerstören und dadurch unmittelbar Theuerung und Elend und in Folge davon bedeutende Steigerung der Sterblichkeit verursachen kann. S. z. B. d'Ivernois a. a. O. S. 74 ff. Solche indirecte verderbliche Einwirkungen des Klimas durch unzeitige Fröste kommen übrigens noch bis tief in die gemässigte Zone hinein vor, sind jedoch glücklicherweise im Süden und Westen der oben genannten Länder sehr selten. S. eine Sammlung von merkwürdigen Beispielen davon in der interessanten Abhandlung von Dove: Ueber die Rückfälle der Kälte im Mai, in den Abhandlungen der K. Akad. der Wissensch. z. Berlin 1856. S. 134 ff.

75 (S. 196) Nach Note 49 c, h u. o und A. Soetbeer, Beiträge zur Statistik der Preise u. s. w. Hamb. 1858. 4. — Ich führe hier noch zwei ähnliche Zusammenstellungen an, die dasselbe beweisen, erstens für Belgien nach: *Heuschling, Populat. de la Belgique. Résumé décennal etc.* (*Brux.* 1852. 4.) *p.* 25 und Horn, Bevölkerungswissenschaftl. Studien aus Belgien. 1. Bd. S. 167, und für Sachsen nach Engel in der Einleitung zu den Statist. Mittheil. a. d. Königr. Sachsen u. s. w. Bewegung der Bevölk. S. 60.

Belgien.	Sterblichkeits-Verhältniss (ohne Todtgeb.)	Mittelpreis des Waitzens pr. 100 Kilogrm.
1841	1 : $42,_{62}$	19 fr. 18 c.
1842	1 : $40,_{48}$	21 „ 75 „
1843	1 : $43,_{42}$	19 „ 26 „
1844	1 : $44,_{87}$	17 „ 36 „
1845	1 : $43,_{96}$	20 „ 06 „
1846	1 : $40,_{22}$	24 „ 53 „
1847	1 : $36,_{10}$	31 „ 15 „
1848	1 : $40,_{25}$	17 „ 37 „
1849	1 : $36,_{06}$	17 „ 04 „
1850	1 : $47,_{69}$	16 „ 14 „
Mittel	1 : $44,_{02}$	20 fr. 38 c.

Das hier angegebene Sterblichkeits-Verhältniss für 1847—50 weicht etwas von dem von mir gefundenen (S. 296) ab, weil bei Heuschling die Todesfälle mit einer zu hoch berechneten gleichzeitigen Bevölkerung verglichen sind. S. S. 275. — „*La misère occasionnée en grande partie par l'élévation du prix des denrées* (sagt Ed. Ducpetiaux in s. klassischen Abhandl.: *Des subsistances, des salaires et de l'accroissement de la population, dans leurs rapports avec la situation économique des classes ouvrières en Belgique* im *Bulletin de la Comm. centr. de Statistique. T. VI. p.* 449) *a encore pour conséquence fatale l'explosion et le développement des épidémies et l'accroissement de la mortalité. — Nous nous bor-*

nerons à constater les faits, qui se sont produits sous nos yeux pendant les dernières années. — En 1845, il y a eu perte de la récolte des pommes de terre; en 1846 perte de la récolte du seigle et d'une forte partie de celles des pommes de terre; en 1847 récoltes médiocres. En 1848 et 1849 les fruits de la terre sont plus abondants, mais dans cette dernière année éclate le choléra, qui sévit sur une population épuisée par les privations des années précédentes. Si nous consultons les relevés du mouvement de l'état civil, l'accroissement du nombre des décès nous révèle les effets désastreux du déficit constaté dans l'alimentation nationale. Pendant les cinq années de 1841 à 1845, le nombre total des décès en Belgique a été de 518,582, soit, année moyenne, de 103,716. — Il s'est élevé:

En 1846 *à* 113,011 *ou* 9,295 *au-dessus de la moyenne*
,, 1847 ,, 125,215 ,, 21,499 ,, ,, ,,
,, 1848 ,, 113,734 ,, 10,018 ,, ,, ,,
,, 1849 ,, 127,660 ,, 23,944 ,, ,, ,,
Excédent total 64,756 *décès,*

chiffre qui représente le tribut prélevé en 4 ans seulement par la disette, la misère et l'épidémie sur la population belge."

Sachsen.

	Sterblichkeits-Verhältniss 1 auf	Rangfolge der Jahrgänge hinsichtlich der höchsten Roggen-Preise	der höchsten Kartoffel-Preise	der mittleren Roggen-Preise	der mittleren Kartoffel-Preise	der niedrigsten Roggen-Preise	der niedrigsten Kartoffel-Preise
1834	$31,_{76}$	12	—	15	—	16	—
1835	$35,_{84}$	13	—	13	—	11	—
1836	$34,_{76}$	15	—	14	—	12	—
1837	$32,_{35}$	10	—	11	—	10	—
1838	$33,_{63}$	4	7	5	6	5	4
1839	$33,_{11}$	6	10	4	7	3	7
1840	$33,_{97}$	9	11	7	10	8	6
1841	$32,_{48}$	14	12	12	12	13	11
1842	$32,_{21}$	8	3	9	4	9	5
1843	$31,_{55}$	3	2	3	2	4	3
1844	$37,_{85}$	11	9	8	8	7	8
1845	$32,_{68}$	5	6	6	9	6	9
1846	$31,_{15}$	2	5	2	3	2	2
1847	$33,_{73}$	1	1	1	1	1	1
1848	$34,_{24}$	7	4	10	5	14	10
1849	$32,_{67}$	16	8	16	11	15	12

Engel fügt zu dieser Tabelle, nachdem er auf den aus derselben hervorgehenden Causalnexus zwischen der vorhandenen Masse der Lebensmittel und der Sterblichkeit aufmerksam gemacht hat, hinzu: ,,Aber auch die Wirkungen der Kartoffelkrankheit treten in der Sterblichkeits-Ziffer hervor. Das Jahr 1845 z. B. war kein Jahr des Misswachses, auch waren die Folgen des Jahres 1842 bereits überstanden

(denn die Sterblichkeit sank i. J. 1844 schon wieder auf 1 : $37_{,85}$), aber jenes Jahr war das erste, in welchem die Kartoffelkrankheit eine grössere Ausdehnung annahm. Die Sterblichkeit stieg hauptsächlich in Folge dessen bis auf 1 : $32_{,68}$.“ — Vergl. auch die sehr ausführliche Vergleichung der Waitzenpreise und der Sterblichkeit in England, aus der ebenfalls das Steigen und Fallen der Mortalität iu Folge der Preisbewegung der Nahrungsmittel deutlich hervorgeht, von W. Farr: *The influence of the high prices of Wheat on the mortality of the People of England* im *Journ. of the Statist. Soc. of London. Vol. IX.* S. 158—174. Einen interessanten Beitrag zu diesen Beispielen giebt auch v. Baumhauer in der Zusammenstellung der Volkszunahme in den Niederlanden von 1815 bis 1854 nach fünfjährigen Perioden im *Staatkundig en staathuishoudkundig Jaarboekje voor* 1858. S. 196. Vergl. auch *Statistisch Jaarboekje voor het Koningr. der Neederlanden.* 1. *Jaarg.* 1851. S. 77. und besonders W. Roscher, Kornhandel und Theuerungspolitik. S. 54 ff. — Eins der schrecklichsten Beispiele der Erhöhung der Mortalität in Folge unglücklicher Erndtejahre bietet die Periode von 1771 bis 1775 in Schweden dar. Das Jahr 1771 war ein Jahr des Misswachses und das darauf folgende lieferte ebenfalls eine nur sehr kärgliche Erndte, 1773 und 1774 dagegen gaben wieder volle Mittelerndten. Die Folge davon war, dass, während das durchschnittliche Sterblichkeits-Verhältniss in Schweden um die Zeit zwischen 1 : 39 bis 1 : 40 war, dasselbe im Jahr 1771 auf 1 : $35_{,7}$, 1772 auf 1 : $26_{,7}$ und 1773 sogar auf 1 : $19_{,3}$ stieg. Gleichzeitig wirkte diese Hungersnoth aber auch so bedeutend auf die Verminderung der Geburten, dass i. J. 1773 auf 100 Gestorbene nur 48 lebende Neugeborene kamen, und die Gesammtbevölkerung des Landes von 2,025,037 auf 1,972,407 oder um $2_{,61}$ Procent sank und erst i. J. 1779 die Bevölkerung die Zahl derjenigen von 1771 wieder erreichte. S. *Tabell-Kommissionens Berättelse for åren* 1851 *med* 1855. *Första Afdeln. p.* 53 und *LV.* und unten Anm. 133.

[76] (S. 197) Quetelet a. a. O. I. S. 177 hebt dies namentlich gegen Sadler hervor, der, in s. *Law of Population* gegen Malthus auftretend, aus der Zusammenstellung von Mortalitäts-Verhältnissen mit den gleichzeitigen Fruchtpreisen fast das Gegentheil von dem verderblichen Einflusse der Theuerungen auf die Bewegung der Bevölkerung (Bd. II. Cap. XVI.) gezeigt zu haben meinte. „Der Einfluss der Heimsuchung wird in den Sterbe-Registern meistens erst einige Monate und zuweilen selbst ein Jahr nach ihrem Eintritt sichtbar. Ueberdies hören die Folgen nicht plötzlich auf. Der Preis des Brodes kann seinen ge-

wöhnlichen Stand wieder angenommen, sogar darunter gefallen seyn und die Steigerung der Mortalität doch noch sehr bemerklich bleiben."

[77] (S. 198) Vergl. *G. R. Porter*, *the Progress of the Nation* (*new edit. Lond.* 1847) *p.* 26. 27. — *Fourth annual Report of the Registrar-General* und *Report* der *Poor Law Commissioners* im Auszuge in *Companion to the British Almanac for* 1843 *p.* 31 u. 1844 *p.* 53. — Die angegebene Mortalität ist die excl. der Todtgeborenen. — Ein Beispiel der ausserordentlichen Vermehrung der Sterblichkeit in einer Handelsstadt in Folge des gestörten Handels bietet Amsterdam während der Handelsstockung zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts, indem daselbst von 1785—1814 das Mortalitäts-Verhältniss im Durchschnitt 1 : 23 war, während nach dor Wiederherstellung des Friedens es von 1816 bis 1836 auf 1 : 27 sank. S. Bikes, die Bewegung der Bevölkerung. Stuttg. u. Tüb. 1833. Anhang S. 28. Aehnlich war es in Hamburg, wo von 1785—1812 durchschnittlich auf 100 Geborene $105{,}_{21}$ Gestorbene, von 1815—1826 aber nur $97{,}_{38}$ Gestorbene kamen. Das. S. 30. Vergl. hiezu auch noch die interessanten Mittheilungen über die Veränderungen der Sterblichkeit in der Stadt Mainz von Dael in Hübner's Jahrb. der Volkswirthsch. u. Statist. (u. besond. Abdruck Lpz. 1853) 2. Jahrg. S. 151. 152.

[78] (S. 198) *L. R. Villermé*, *Rapport lu à l'Académie roy. de Médecine*, *au nom de la Commission de Statistique sur les Recherches statist. sur la ville de Paris*, *publ. p. M. Villot* in den *Archives gén. de Médecine.* Desselben *Mémoire sur la Mortalité en France dans la classe aisée*, *et dans la classe indigente* in den *Mémoires de l'Académie roy. de Médecine. T. I.* (*Par.* 1828. 4.) *p.* 51—59, in den *Annales d'Hygiène publ. et de médecine légale. T. III. p.* 294 und *Sur la mortalité dans Paris et dans les grandes villes* im *Journal des Économistes. T.* 37. *p.* 166 f. Vergl. auch *Quetelet*, *De l'Homme. I. p.* 153 ff. Ich führe hier noch die Worte an, in welche Villermé das Resultat seiner scharfsinnigen Untersuchungen zusammenfasst: „*L'aspect*, *l'exposition des logemens*, *le voisinage de la Seine*, *les vents*, *auxquels on est plus particulièrement exposé*, *et même l'agglomeration des maisons*, *la densité de la population*, *toutes circonstances auxquelles les médecins font jouer un si grand rôle sur notre santé*, *n'ont*, *nonobstant toutes les assertions*, *du moins lorsque l'on considère les faits dans la masse des habitans de chaque arrondissement de cette capitale*, *aucune action évidente* (*je ne dis pas réelle*) *sur la mortalité; l'effet de ces causes étant masqué par celui de l'uisance et de la misère.*" Zur Erklärung der Ausnahme bei dem 11. Arrond. fügt Villermé hinzu, dass viele Personen im höheren

Alter die anderen Quartiere zu verlassen und nach denen der École de Médecine, der Sorbonne und vorzüglich des Luxembourg (alle drei zum 11. Arrondissement gehörig) zu ziehen pflegen. Die Ausnahmen in der zweiten Periode kann er nicht erklären, da er seitdem das Verhältniss der nicht besteuerten Wohnungen nicht kennt.

79 (S. 200) S. *Bulletin de la Comm. centr. de Statistique. T. II. (Brux.* 1845. 4.) *p.* 167—175. — Ich theile die auch zu noch anderen Zwecken interessante summarische Uebersicht mit.

Gruppen.	Zahl der Strassen	Zahl der Familien auf d. Armenlisten.	Bevölkerung am 15. März 1842.	Todtgebor. jährl. Mittel.	Mittlere jährl. Zahl der Gestorb. von 1840—42.		Total.	Gest. in den Hospitälern.
					unter 5 Jahren	über 5 Jahren		
I.	55	über 1/2	19,680	56	356 2/3	291 2/3	648 1/3	128 1/3
II.	98	zwisch. 1/10—1/2	43,170	137 1/3	696 2/3	712	1408 2/3	225 1/3
III.	64	unter 1/10	15,394	43 1/3	151 2/3	234 2/3	386 1/3	51
IV.	230	0	34,963	63	224	475	699	79
Sterbefälle in den in die 4 Gruppen nicht einbegriffenen Armenhäusern und Hospitälern				8 2/3	292 1/3	224 1/3	516 1/3	
		Ganz Brüssel	113,207	308 1/3	1721 1/3	1937 2/3	3658 2/3	483 2/3

80 (S. 200) Casper, Beiträge zur medicinischen Statistik u. Staatsarzneikunde. Bd. 2. (Berl. 1835) S. 185.

81 (S. 201) S. Lichtenstädt, Sterblichkeitsverhältniss in St. Petersburg in d. J. 1832 u. 1833 in Hecker's Wissensch. Annalen der ges. Heilkunde. Bd. 26 S. 39 f. Bd. 28 S. 462. Vergl. desselben Sterblichkeitsverhältnisse bei der Cholera. Bd. 22 S. 350 ff. und Villermé über die Verheerungen der Cholera in den *Maisons garnies* zu Paris i. J. 1832 in den *Ann. d'Hygiène* 1834 *Avril* und daraus von Riecke in Schmidt's Jahrbb. der in- u. ausländ. ges. Medizin. 6. Bd. S. 68.

82 (S. 201) S. d. interessante *Mémoire sur la mortalité comparée des quartiers de Paris dans l'épidémie de Choléra de* 1849 in d. *Mém. de l'Acad. imp. de Médecine. T. XVII. (Par.* 1853. 4.) *p.* 346 ff.

83 (S. 201) Fuchs in Hecker's Neuen wissensch. Annalen Bd. II. S. 385 ff.

84 (S. 201) Vergl. besonders: *Benoiston de Chateauneuf, Sur la durée de la vie chez le riche et chez le pauvre* in d. *Annales d'Hygiène publ. T. III. p.* 5 ff.

Marc d'Espine, Influence de l'aisance et de la misère sur la mortalité. Recherches critiques et statistiques in den *Annales d'Hygiène. T.* 37 *p.* 323 ff. u. *p.* 38.

Toulmouche, Recherches sur l'Hygiène et la mortalité de la ville de Rennes in d. *Ann. d'Hygiène. T.* 42. *p.* 22 ff.

Gustave de Puynode, *Etudes sur la population et la charité* in d. *Journ. des Économistes. Deuxième Série. T. IV. p.* 13.

Villermé, Rapport sur l'état physique et moral des ouvriers employés dans les fabriques de soie, de laine et de coton in den *Mémoires de l'Académie des sciences morales et politiques. Seconde Série. T. II. p.* 503—512 *et p.* 583—594 und im Auszuge in Villermé's *Considérations sur les tables de mortalité à l'occasion d'un travail de* Quetelet *sur le même sujet, lu à l'Académie des sc. mor. et polit.*, abgedruckt im *Journal des Économistes.* 15 *Novbr.* 1853. — Aus diesen meisterhaften Untersuchungen geht u. a. hervor, dass unter den Fabrikarbeitern die in der Spinnerei und Weberei beschäftigten in allen Lebensperioden die grösste Sterblichkeit zeigen. Die ungeheure Sterblichkeit unter dieser Classe betrifft vorzüglich das zarte Jugendalter. Während (nach den Daten der zwölfjährigen Periode von 1823—1834) die Hälfte der Kinder der Fabrikanten, Kaufleute, Maschinendirectoren, das neunundzwanzigste Jahr erreicht, hat die Hälfte der Kinder der Spinner u. Weber, man wagt kaum es zu glauben, vor dem beendigten zweiten Lebensjahre zu existiren aufgehört. Diese furchtbare Sterblichkeit ist dem Elend der Aeltern zuzuschreiben und insbesondere demjenigen der Mütter, welche ihren Säuglingen jeden Tag nur während der geringen Zahl der Stunden, die sie bei ihnen zubringen, die Brust geben können und sie während der übrigen Zeit ohne alle Pflege lassen müssen. Als Endresultat dieser Untersuchungen ergiebt sich auch hier wieder: *„que le tribut proportionel payé à la mort est toujours en raison directe des mauvaises conditions dans lesquelles on vit, toutes choses d'ailleurs étant égales.“*

Neue Belege hierfür bringt auch Marc d'Espine in seinem soeben erschienenen *Essai analytique et critique de Statistique mortuaire comparée etc.* (*Genève* 1858. 8.) z. B. S. 44 ff., einem für die Medicin und die medicinische Statistik sehr wichtigen Werke, welches jedoch für die Allgem. Statistik nur wenig sicher begründete Ergebnisse liefert.

85 (S. 201) Es ist dies das Ergebniss der vergleichenden Untersuchungen über die Lebenserwartung unter Mitgliedern der *Friendly Societies* und Lebensversicherungsanstalten, der *Government Annuitants* und dem Adel (*Peerage and Baronetage*) in England, welche Neison in s. ausgezeichneten *Contributions to Vital Statistics being a development of the rate of mortality and the laws of sickness from original and extensive data etc. Third edition. Lond.* 1857. 4. S. 17 ff. dargelegt hat. Die Beweise sind schlagend, da sie aber in weitläufigen Rechnungen und zahlreichen grossen tabellarischen Zusammenstellungen bestehen, so gestatten sie keinen Auszug. Die Mitglieder der englischen *Friendly*

Societies (Provident Institutions, Benefit Clubs, Odd Fellow Societies, u. s. w.) repräsentiren den arbeitsamen, frugalen, ordentlichen Arbeiter, denn diese Vereine nehmen Personen von *improper character* nicht auf. Ihre Zahl ist ausserordentlich gross in England, Wales u. Schottland, die Manchester Unity allein zählte i. J. 1844 251,727 Mitglieder und die Zahl der männlichen Mitglieder über 10 J. alt, welche Neison für England allein nach Ausscheidung aller derjenigen, über welche nur mangelhafte oder nnrichtige Angaben ihm zugegangen waren, der Untersnchung unterworfen hat, beträgt 1,147,243. — a. a. O. S. 19—27.

Die *Friendly Societies* sind auf Gegenseitigkeit gegründete Unterstützungs-, Sparkassen- und Versicherungs-Vereine, deren wichtiger Zweck aus folgenden Paragraphen der diese Vereine regulirenden Parlaments-Acte hervorgeht (*An Act to consolidate and amend the Act* 4 *and* 5 *of William IV and* 9 *Victoria;* 13 *and* 14 *Victoria.* 15 *Aug.* 1856). Die Hauptzwecke sind namentlich: „1) *for lawful insuring a sum of money to be paid on the death of a member to his representative, or to members on the death of their wifes, husbands, children etc.;* 2) *for the relief, maintenance or endowment of members, their husbands, wifes, children, or kindred, in infancy, old age, sickness, widowhood, or any other natural state, of which the probability may be calculated by way of average; for insuring against loss of stock, furniture, tools etc., by fire, flood, or shipwreck; for the investment of savings for the sole benefit of the depositor, not transferable, but to be paid to the depositor on withdrawing from the society; for enabling any member, or the husband, wife, child, or nominee of a member to emigrate, but for this purpose one of the thrustees of the society must be a justice of the peace; or for any other purpose, certified in England or Ireland by the Attorney General and in Scotland by the Lord Advocate. No greater sum, however, to be assured than* 100 *L., nor any annuity to exceed* 30 *L., nor an allowance of more than* 20 *s. per week in sickness etc.*“

Ich habe mir diesen Auszug aus den Statuten dieser Vereine erlaubt, die für die sogen. arbeitenden Classen noch viel wichtiger sind, als die Lebensversicherungs-Gesellschaften für die mittleren und höheren Classen der Gesellschaft, um auf dieselbe allgemeiner, als bis jetzt in Deutschland geschehen ist, die Aufmerksamkeit hinzulenken.

Uebrigens sey hier noch bemerkt, dass auch schon Villermé in seinen öfter erwähnten berühmten Untersuchungen über die Mortalität in Paris auf die Wahrnehmung geführt wurde, „*que la haute industrie, le haut commerce, servent mieux la santé publique que la richesse improductive.*“ *Rapport etc. p.* 16. S. auch *Mém. de l'Acad. de Méd. I. p.* 80.

86 (S. 203) In d. *Annales d'Hygiène publ. etc. T. XXVIII.* (1842) S. 303.

87 (S. 203) a. a. O. S. 324. — Ich kann nicht unterlassen, hier noch die neuesten, von einander völlig unabhängigen Eintheilungen der Pariser Arrondissements nach der Zahl der *Locations non imposées* und nach der Mortalität beizufügen. Die Eintheilung nach den nicht besteuerten Wohnungen ist von Bouvier nach einer officiellen Zählung von 1849 gemacht (in d. *Mémoires de l'Académie de Médecine. T. XVII. p.* 347) und die nach der Mortalität von Trébuchet in s. vortrefflichen *Recherches sur la mortalité dans la ville de Paris, année* 1852 (*Annales d'Hygiène publ. etc. Deuxième Série. T. VII.* [1857] *p.* 33).

Arrondissements.	Procent der locat. non imposées 1849.	Sterbefälle auf 1000 Einw. 1852.
XII	72,65	23,28
VIII	69,82	23,59
IX	67,70	28,28
V	59,16	19,77
VI	59,02	19,91
VII	57,50	19,33
X	56,89	18,32
IV	52,69	15,75
XI	52,36	16,72
III	41,21	16,65
I	39,69	15,70
II	29,58	14,12

Auch hier kommen einige Ausnahmen vor, die Uebereinstimmung ist aber so entschieden überwiegend, dass auch diese Zusammenstellung die Villermé'schen Ergebnisse wieder glänzend bestätigt.

88 (S. 203) Die erwähnten Bedenken Quetelet's, die er übrigens später bei Aufnahme der Untersuchungen Villermé's in seinem Werk „*De l'Homme*" nicht wiederholt hat, finden sich in einem Brief an V. in der *Correspondance mathémat. et phys. publ. p. MM. Garnier et Quetelet. T. II. Gand* 1826. 8. *p.* 172, in dem es u. A. heisst: *Sans infirmer en rien les importantes conclusions que vous avez déduites des recherches de M. Villot* (in dem Note 78 citirten Rapport) *ce tableau* (nämlich die von Quetelet mitgetheilte Uebersicht der Mortalität in den Provinzen des damaligen Königreichs der Niederlande) *nous apprend que l'aisance plus ou moins grande des particuliers, n'a pas influé d'une manière sensible sur la mortalité dans les différentes parties de notre royaume. On ne peut cependant nier que l'aisance ainsi que la*

propreté ne doivent produire des effets salutaires, et les résultats que vous avez obtenus sont trop décisifs, pour ne pas mettre cette vérité hors de doute. Mais probablement ces effets disparaissent en partie, quand on observe sur une grande étendue de pays où d'autres causes dépendantes des localités et de la manière de vivre des individus (worunter auch wohl die grössere oder geringere Sittlichkeit einzuschliessen ist, die sehr häufig der grösseren oder geringeren Wohlhabenheit nicht proportional ist), *exercent une influence plus considérable. On peut ranger parmi les provinces les plus riches de notre royaume, les deux Hollandes* (Mortalität 1 : $34,_5$ u. 1 : $35,_0$, Geburten-Ziffer 1 : $23,_2$ u. 1 : $23,_9$), *les deux Flandres* (Mort. 1 : $40,_7$ u. 1 : $44,_8$, Geb.-Ziffer 1 : $27,_5$ u. 1 : $28,_4$), *le Brabant méridional* (Mort. 1 : $38,_2$, Geb.-Ziffer 1 : $26,_1$); *et, parmi celles qui le sont le moins, le Luxembourg* (Mort. 1 : $53,_8$, Geb.-Ziffer 1 : $27,_9$) *et le Namurois* (Mort. 1 : $57,_9$, Geb.-Ziffer 1 : $29,_8$). *Cependant il est remarquable que ce soit justement dans ces dernières provinces que la mortalité s'est trouvée être la moins grande: il est vrai que dans le Luxembourg, le peuple sans être généralement riche, est pourtant loin de se trouver dans un état d'indigence.*"

89 (S. 203) Die oben erwähnten Anomalien für Frankreich ergeben sich, wenn man die reichsten und ärmsten Departements, d. h. diejenigen, in denen die wenigsten und die meisten Dürftigen vorkommen, nach den officiellen Mittheilungen des H. de Watteville über den Pauperismus und die Armen-Unterstützung in Frankreich im *Journal des Économistes. Deuxième Série. T. V.* (1855) *p.* 274 ff. mit der mittleren Mortalität derselben während der Jahre 1841—1850 (s. oben S. 299) vergleicht:

Departements mit der grössten Anzahl von Bettlern, 1847.	1 Bettler auf Einw.:	Mittlere jährl. Mortalität von 1840—50, 1 Todesfall auf Einw.	Rang unter den 85 Depart. des continent. Frankreichs nach der Mortalität (vgl. S. 170)
Pas-de-Calais	22	$42,_{77}$	34
Aisne	23	$45,_{10}$	48
Somme	26	$42,_{78}$	35
Ardèche	37	$41,_{61}$	23
Nord	38	$38,_{99}$	13
Vendée	41	$45,_{59}$	54
Puy-de-Dôme	42	$45,_{83}$	59
Lozère	45	$42,_{62}$	33
Ariége	45	$45,_{77}$	57
Manche	49	$48,_{72}$	74

Dep. mit d. geringsten Anzahl von Bettlern.	1 Bettl. auf Ew.	Mittl. jährl. Mort. 1 Todesf. auf Einw.	Rang unter d. 85 Dep. Frankr. nach d. Mortal.
Doubs	ohne Bettler	$46,_{63}$	65
Loiret	,, ,,	$42,_{45}$	29
Charente	1,214	$52,_{04}$	82
Indre-et-Loire	1,069	$48,_{37}$	73
Bouches-du-Rhône	917	$33,_{76}$	1
Haute-Vienne	788	$39,_{17}$	14
Loire	780	$40,_{89}$	21
Isère	676	$45,_{26}$	50
Vienne	674	$50,_{40}$	78
Seine-et-Oise	663	$41,_{42}$	22

Belgien, Verhältniss der Dürftigen nach der ganz ausgezeichneten Abhandlung von Ed. Ducpetiaux, *Des subsistances, des salaires et de l'accroissement de la population, dans leurs rapports avec la situation économique des classes ouvrières en Belgique* im *Bulletin de la Commission centrale de Statistique. T. VI.* (1855) *p.* 445; Mortalität nach dem Durchschnitt der Todesfälle der beiden Jahre 1848 u. 1850 (mit Ausschluss des Jahres 1849, in welchem die Cholera die verschiedenen Provinzen in sebr ungleichem Verhältnisse heimsuchte) verglichen mit der Bevölkerung vom J. 1849 nach den officiellen Daten im *Annuaire de l'Observat. roy. de Bruxelles* 1850—1852.

Provinzen.	Städte: Mittl. Verhältn. der Dürftigen 1848-50 1 auf Einw.	Städte: Mittl. Mortal. 1848 u. 50 1 zu	Prov.	Landgemeinden: Mittl. Verh. der Dürft. 1848-50 1 auf Ew.	Landgemeinden: Mittl. Mort. von 1848 u. 50 1 zu	Prov.	Städte und Landgemeinden: Mittl. Verh. der Dürft. 1848-50 1 a. Ew.	Städte und Landgemeinden: Mittl. Mort. von 1848 n. 50 1 zu
West-Fland.	$3,_{10}$	$32,_{5}$	W.-Fland.	$3,_{43}$	$33,_{1}$	W.-Fland.	$3,_{32}$	$32,_{9}$
Limburg	$3,_{18}$	$42,_{0}$	Brabant	$3,_{94}$	$45,_{4}$	Brabant	$4,_{02}$	$41,_{4}$
Antwerpen	$3,_{58}$	$38,_{3}$	Ost-Flandr.	$4,_{04}$	$39,_{4}$	Ost-Fland.	$4,_{15}$	$38,_{0}$
Namur	$3,_{82}$	$43,_{8}$	Hennegau	$5,_{20}$	$48,_{3}$	Hennegau	$4,_{87}$	$46,_{1}$
Hennegau	$3,_{88}$	$39,_{1}$	Lüttich	$5,_{85}$	$45,_{0}$	Lüttich	$5,_{30}$	$42,_{6}$
Brabant	$4,_{21}$	$34,_{4}$	Limburg	$6,_{51}$	$42,_{3}$	Limburg	$5,_{53}$	$42,_{3}$
Lüttich	$4,_{22}$	$36,_{9}$	Namur	$7,_{26}$	$56,_{9}$	Antwerpen	$6,_{08}$	$43,_{2}$
Ost-Flandern	$4,_{51}$	$34,_{8}$	Antwerpen	$10,_{49}$	$46,_{3}$	Namur	$6,_{42}$	$54,_{5}$
Luxemburg	$16,_{30}$	$43,_{6}$	Luxembg.	$35,_{86}$	$49,_{7}$	Luxembg.	$31,_{30}$	$48,_{8}$

Zur Beurtheilung der Zuverlässigkeit der Proportion der Armen in den verschiedenen Provinzen bemerkt Hr. Ducpetiaux: „*Il n'existe aucune règle fixe pour l'inscription des ménages dans les registres des bureaux de bienfaisance. Cette inscription peut être déterminée par des circonstances très-diverses, et elle indique bien plus l'action du système de charité publique en Belgique et les abus qui y sont malheureusement inhérents, que le degré réel de la misère.*"

[90] (S. 205) Im Interesse und zur völligen Aufklärung der hier behandelten sehr wichtigen statistischen Frage glaube ich mir noch die folgende Mittheilung aus Briefen der Herren Villermé und Ducpetiaux erlauben zu dürfen, durch welche diese beiden, gewiss als erste Autoritäten in dieser Angelegenheit anzuerkennenden Männer mich auf das Gefälligste mit ihrer von mir erbetenen Meinung über die auffallenden Resultate der oben mitgetheilten Vergleichung der Französischen Departements und der Provinzen Belgiens bekannt gemacht haben. Durch die in der Hauptsache ganz übereinstimmende Meinung dieser beiden Männer wird die angeregte Frage wohl zum Abschluss gebracht. — „*Je reconnais*," schreibt Herr Villermé, „*que ce que vous nommes ma loi de population se cache parfois, s'efface même souvent tout à fait, quand il s'agit de la mortalité d'un pays entier ou d'une ville entière, que l'on compare au degré connu et commun de l'aisance des habitants. J'ai toujours admis cela. Oui, encore, Mr. Quetelet a fait remarquer que l'aisance plus ou moins grande des provinces de la Hollande n'a pas influé, au moins sensiblement, sur leur mortalité. C'est que la misère et l'aisance ne sont pas les deux seules grandes conditions générales qui rendent la mortalité plus forte ou plus faible. L'insalubrité des marais de la Zélande, de la Frise, de Groningue, d'une part, et, d'autre part, l'absence relative de ces marais (je ne dis pas des eaux réunies en grande masse) dans le Brabant septentrional, dans le pays d'Utrecht, dans le Limbourg, déterminent la forte proportion des décès dans les premières provinces et leur petite proportion dans les secondes.*

C'est donc ici le degré de salubrité étranger directement à l'aisance ou à la misère, qui déterminerait les différences dont il s'agit.

Mais l'aisance et la misère n'y contribuent-elles pas? Je pose cette question que je ne saurais resoudre d'aucune manière, et sur laquelle je suis complettement ignorant. Je crois seulement que les gens riches et retirés des affaires ne choisissent pas l'île de Walcheren pour l'habiter, et que les pauvres ne vont pas vivre dans les campagnes d'Utrecht. J'avoue toutefois ne rien savoir avec certitude à cet égard. D'un autre côté, le dénuement des pauvres en Hollande est-il aussi grand qu'ailleurs? C'est là une sorte de question préjudicielle qu'il faudrait d'abord résoudre.

N'oublions pas non plus les faits qui démontrent une influence bien positive du genre de nourriture, des travaux ordinaires, des fatigues, des privations réelles, des moeurs, des habitudes, et de toutes les circonstances qui s'observent communément soit avec l'aisance, soit avec la misère, et qui influent diversement sur notre santé, suivant leur intensité et leurs combinaisons.

Il est enfin une considération à laquelle il faut aussi avoir égard: ce n'est pas le plus ou le moins d'aisance, quand elle existe à un certain dégré, qui assure notre vie, mais le non-souffrir, le non-pâtir. Excusez cette expression peu française." —

„*L'indigence*," schreibt Hr. Ducpetiaux, der berühmte General-Inspector der Belgischen Gefängnisse und Wohlthätigkeits-Anstalten, „*est assurément l'une des causes essentielles des maladies et de la mortalité, mais ce n'est pas la seule: il faut aussi tenir compte de la situation, de la nature du terrain, des habitations, des habitudes de la population, de l'alimentation, de la nature des travaux etc. — — Ces circonstances diverses expliquent selon moi, les anomalies et les divergences que vous constatez dans le chiffre des décès comparé à celui des indigents dans les diverses provinces de la Belgique. En outre, l'indigence elle-même varie de caractère et d'intensité selon les localités; le nombre des indigents dépend en grande partie des secours; là où ceux-ci sont abondants, de nombreuses mains s'étendent pour les recevoir; là où ils sont restreints, le nombre des assistés diminue naturellement, sans cependant que les privations et la misère proprement dite soient moindres. Ainsi, par exemple, dans le Brabant les bureaux de bienfaisance sont richement dotés et provoquent par suite de nombreuses demandes, dans le Luxembourg ils n'existent, pour ainsi dire, que nominalement. et, par suite, le nombre des assistés est peu considérable. À tout prendre cependant, la première de ces provinces est beaucoup plus riche que la seconde. Beaucoup d'individus qui participent aux secours dans le Brabant, se tireraient d'affaire dans le Luxembourg sans recourir à la bienfaisance publique. Les Flandres seuls, et certains districts du Brabant et du Hainaut font exception; là la misère est réelle, intense et dégénère en paupérisme. Aussi voyez-vous, que la Flandre occidentale occupe, dans le relevé, que vous me communiquez, la position la plus défavorable.*"

Hiezu ist auch noch besonders zu vergleichen die von der Belgischen Akademie gekrönte Preisschrift des Herrn Ducpetiaux: „*Mémoire sur le paupérisme dans les Flandres.*" *Brux.* 1850. 8., in welcher auch sehr interessante statistische Nachrichten mitgetheilt werden.

91 (S. 206) Villermé in d. *Mémoires de l'Acad. roy. de Méd. I.* 65.

92 (S. 206) Quetelet, *De l'Homme. I. p.* 180. und Chevallier, *Sur le Dépôt de Mendicité à l'Abbaye de la Cambre près Bruxelles* in d. *Ann. d'Hygiène publ. T.* 30. (1843) *p.* 205 u. 212.

93 (S. 206) *Fourteenth—17th Report of the Registrar-General on Births etc.* in der Abtheilung: *Deaths in Public Institutions in London.* — Die 47 *Workhouses* in London hatten bei der Zählung am 31. März 1851

eine Bevölkerung von 22,999. Die Zahl der Gestorbenen betrug in denselben 1851 4952, 1852 4890, 1853 5955, 1854 6812. Nimmt man selbst 25,000 als die mittlere Bevölkerung an, so betrug die mittlere Sterblichkeit 1 : $4,_4$. — In dem Arbeitshause zu Berlin, dessen Bevölkerung grösstentheils aus Polizei-Arrestanten, Bettlern, obdachlosen Personen u. s. w. besteht, betrug die Mortalität 1852 ungefähr 1 : 7. S. Müller und Schneider in Hübner's Jahrb. für Volkswirthsch. u. s. w. 2. Jahrg. S. 133.

94 (S. 206) Villermé a. a. O. S. 67 ff.

95 (S. 206) *Rapport de S. Exc. M. le ministre de l'Intérieur au Conseil-général des prisons* im *Moniteur universel* vom 20. Jan. 1829.

96 (S. 207) *Statistique de la France publ. par l. Ministère des trav. publ. etc. Populat., Territ.* (*Par.* 1837. 4.) *p.* 246—249. — D'Ivernois a. a. O. S. 20.

97 (S. 207) Toulmouche in d. *Ann. d'Hygiène publ. T.* 42. *p.* 33.

98 (S. 207) Boileau de Castelneau in d. *Ann. d'Hygiène publ. T.* 29. (1843) *p.* 87 und *T.* 41. (1849) *p.* 69. — Nach einem späteren Berichte B. de Castelneau's, Oberarzt des Central-Gefängnisses zu Nismes in den *Ann. d'Hyg. T.* 42. *p.* 220 hat im Jahre $18^{48}/_{49}$ die Sterblichkeit in diesem Gefängniss nur 1 : $29,_8$ betragen und schreibt der Berichterstatter diese günstige Aenderung allein der Aufhebung der industriellen Arbeiten in dem Gefängniss zu, welche die provisorische Regierung decretirt hatte. Man muss indess bedenken, dass diese Beobachtung sich nur auf ein Jahr bezieht, dass dort früher schon in einzelnen Jahren die Sterblichkeit nur 1 : $23,_{83}$ betragen hatte und dass überhaupt dieser Bericht v. April 1849, so viel wir wissen, durch keine späteren gleich günstigen Beobachtungen bestätigt, mit Vorsicht aufzunehmen ist, und keinesweges, so wie Castelneau glaubt, die Meinung derjenigen widerlegt, welche behaupten, dass an der grösseren Sterblichkeit der Gefangenen die ihrer Verurtheilung vorangegangene, durch Laster und Verderbniss bewirkte Veränderung ihres Organismus mehr schuld sey als das Gefängnissreglement. — Dass nicht die industriellen Arbeiten vorzugsweise die hohe Sterblichkeit unter den Gefangenen verursachen, geht aus der sehr hohen Sterblichkeit in den Bagno's hervor, wo die Sträflinge in freier Luft arbeiten. Vergl. unten S. 329.

99 (S. 207) Jorel, *De la folie dans le régime pénitentiaire* in den *Mém. de l'Académie de Médecine. T.* 14. *p.* 323. Mittlere Zahl der Gefangenen 318, Zahl der Gestorbenen seit Eröffnung der Anstalt am 20. Juni 1842 bis 20. Juni 1846 81. Durchschnittl. Alter der Gefangenen 30—40 Jahre.

[100] (S. 207) Dies ist die Sterblichkeit in verhältnissmässig sehr günstigen Jahren; in den der angeführten Periode vorhergehenden Jahren der Theuerung und der Cholera war sie viel grösser, z. B. im J. 1848 betrug sie in den drei Criminalgefängnissen 1 : $8{,}_3$ und in den beiden Correctionshäusern 1 : $6{,}_4$. — Unsere obige Berechnung weicht indess bedeutend von der im *Statistisch Jaarboekje voor het Koningrijk der Nederlanden, uitgeg. d. h. Departement van binnenland. Zaken. V. Jaarg.* 1855. S. 264 ab, bei welcher letzteren wahrscheinlich die Zahl der Gestorbenen in sämmtlichen Gefängnissen mit der ganzen Zahl der in dieselben eingebrachten Gefangenen ohne Rücksicht auf die Dauer ihres Aufenthalts und nicht mit der Mittelzahl derselben verglichen ist, welches letztere allein zulässig ist. Anders wenigstens können wir uns die a. a. O. angegebenen Verhältnisse nicht erklären, wenn z. B. 1853 die mittlere Mortalität in sämmtl. niederländischen Gefängnissen 1 : $103{,}_7$ gewesen seyn soll, was etwas ganz Unerhörtes wäre. Wegen dieser Abweichungen geben wir die Daten, nach denen unsere Angaben berechnet sind, nach den überhaupt sehr reichen und sehr interessanten criminal-statistischen Tabellen des *Statist. Jaarb. Jaarg. I—V.* an.

	Criminal-Strafhäuser.						Corrections-Häuser.			
	Woerden		Leeuwarden		Gouda		Hoorn		Gouda	
	Mittl. Bevöl.	Gestorbene.	Mittl. Bevöl.	Gestorbene.	Mittl. Bevöl.	Gestorbene.	Mittl. Bevöl.	Gestorbene.	Mittl. Bevöl.	Gestorbene.
1848	507	40	878	102	134	40	832	102	149	51
1849	500	57	849	81	128	10	703	48	136	23
1850	475	32	780	58	135	6	622	42	121	3
1851	439	29	667	90	130	1	633	36	128	2
1852	437	28	549	60	113	3	639	29	131	8
1853	429	27	497	24	103	3	662	32	139	4
In 6 Jahren	2787	213	4220	415	743	63	4091	289	804	91

	Militair-Strafhaus.		Correctionshäuser für jugendliche Verurtheilte.			
	Leyden		Rotterdam		Amsterdam	
	Mittlere Bevölkrg.	Gestorbene.	Mittlere Bevölkrg.	Gestorbene.	Mittlere Bevölkrg.	Gestorbene.
1848	567	92	222	14	38	3
1849	448	41	200	27	38	1
1850	356	23	179	4	29	2
1851	299	13	188	2	36	1
1852	279	10	189	8	33	2
1853	283	11	179	7	35	2
In 6 Jahren	2232	190	1157	62	209	11

Die Mittelzahl der Gefangenen in den einzelnen Jahren ist der Durchschnitt des Bestandes von 3 zu 3 Monaten. — Die mittlere jährliche Mortalität während des sechs Jahre von 1848—1853 war für die

Criminal-Strafhäuser 1 : 11,2, für die Correctiops-Häuser für Erwachsene 1 : 12,9, für jugendliche Gefangene 1 : 11,7 und für das Militair-Gefängniss 1 : 18,7.

Bemerkenswerth ist noch hier, wie bei Frankreich, das viel günstigere Sterblichkeits-Verhältniss für die Frauen.

101 (S. 207) S.: Die Pönitentiar-Anstalt zu St. Jacob bei St. Gallen u. s. w. Ein Beitrag zur Geschichte der verschiedenen Strafsysteme, von W. F. Mooser, Director. St. Gallen 1851. 8. Taf. II. — 1840—49, durchschnittlicher Bestand der Sträflinge 88,4527, Todesfälle in 10 Jahren 71. — Die Angaben für 1850—55 verdanke ich der Mittheilung des verehrten Directors des grossen Zuchthauses vor Celle, Hrn. Major a. D. Meyer, der mir ausserdem noch folgende auf einer Reise i. J. 1855 in verschiedenen Strafanstalten gesammelte Daten über die Mortalität derselben freundlichst zur Verfügung gestellt hat: In Köln gab der Director die mittlere Sterblichkeit in den letzten Jahren auf etwa $3^1/_2$ % an (d. i. 1 : 18,6). — In München starben $18^{50}/_{51}$ 14,74 %, $18^{51}/_{52}$ 20,6 %, $18^{52}/_{53}$ 15,67 %, $18^{53}/_{54}$ 24,32 %, also durchschnittlich 18,83 % oder 1 : 5,3! — In dem letztgenannten Jahre waren freilich 63 Sträflinge an der Cholera, ausserdem aber noch 69 bei einer Durchschnitts-Bevölkerung von 543 gestorben. — In Münster war die Sterblichkeit in den drei Jahren 1849—54 durchschnittl. jährlich 2,65 %, d. i. 1 : 37,7.

102 (S. 207) S. die interessanten Nachrichten über die Mortalität der Gefangenen bei N. H. Julius, Nordamerika's sittliche Zustände Bd. II. Verbrechen und Strafen (Leipz. 1830. 8.) S. 234, wo auch über die Sterblichkeit in den nordamerikan. Gefängnissen Nachrichten mitgetheilt werden. Es wird daselbst auch bemerkt, dass in der neuen Genfer Strafanstalt in den ersten Jahren ihres Bestehens die Mortalität nur 1 : 51,26 und also geringer als in der Stadt Genf selbst gewesen sey, welches letztere, selbst die Richtigkeit des angegebenen und jedenfalls als eine Ausnahme zu betrachtenden Mortalitäts-Verhältnisses zugegeben, doch wohl irrthümlich ist, indem die Sterblichkeit in Genf in dem Alter der Sträflinge, unter denen bekanntlich keine Kinder sich befinden, doch wohl viel geringer als 1 : 51,26 seyn wird. Nach den Untersuchungen von Heyer u. Lombard über die Mortalität Genf's ist daselbst im Durchschnitt der Jahre 1816 bis 1830 die Mortalität im Alter von 35 Jahren, was wohl ungefähr als das mittlere Alter der Sträflinge angenommen werden darf, nur 1 : 85. — S. *Bibliothèque universelle de Genève. T.* 56. (1834) *p.* 367.

103 (S. 207) Diese Verhältnisse erhält man wenigstens, wenn man die Zahl der jährlich Gestorbenen (in d. Beiträgen z. Statist. des Königr.

Bayern. IV. Stand der Strafanstalten etc. Tab. II, IV u. V.) mit der Bevölkerung der Gefängnisse zu Anfang des Jahres vergleicht, was wohl zulässig ist, wenn man nur ein Mittel-Verhältniss für eine grössere Anzahl aufeinander folgender Jahre sucht. Die sehr günstige Mortalität der Strafanstalten in der Pfalz im Vergleich mit denen diesseits des Rheins erregt jedoch einigen Zweifel an der Vollständigkeit der Angaben, die Hr. v. Hermann in s. Vorrede auch selbst nicht verbürgt.

104 (S. 208) Nach der Uebersicht der Strafrechtspflege im Grossherzogthum Baden während der Jahre 1854, 1855 u. 1856, herausgeg. von d. Grossh. Justizministerium (Carlsruhe 1857. 4.) S. 212 ff.

		Durchschn. Zahl der Gefangenen.	Todesfälle.	Mortalität.
Männerzuchthaus zu Bruchsal	1854	375	7	$1:46_{00}$
	1855	354	5	
	1856	329	11	
Zucht- und Arbeitshaus zu Bruchsal (Männer u. Frauen)	1854	443	10	$1:41_{25}$
	1855	476	9	
	1856	401	13	
Zucht- und Arbeitshaus zu Freiburg. (Männer)	1854	366	22	$1:18_{50}$
	1855	336	10	
	1856	223	18	
Jährlicher Durchschnitt von 3 Jahren		1101		$1:31_{46}$

Die mittlere Bevölkerung der Strafanstalten ist für jedes einzelne Jahr nach der Zahl der Verpflegungstage berechnet. — Für die 5 Jahre 1850—1854 giebt Füesslin in seiner sehr interessanten Schrift: Die Einzelhaft u. s. w. (Heidelb. 1855. 8.) S. 248 die Mortalität in dem Männerzuchthause zu Bruchsal zu $1,_{41}$ % und mit Einschluss der Selbstmörder etc. zu $1,_{77}$ % an. Diese Rechnung ist aber unrichtig, da er die Todesfälle mit der Gesammtzahl der im Laufe eines Jahrs in der Anstalt gegenwärtig gewesenen Sträflinge vergleicht, nicht, wie geschehen muss, mit der Durchschnittsbevölkerung. Darnach betrug in Wirklichkeit die Mortalität resp. $2,_{32}$ u. $2,_{8}$ % (d. i. 1 : 43 u. 1 : $35,_{6}$).

105 (S. 208) Da von der Sterblichkeit der verschiedenen Lebensalter in der Folge noch ausführlicher die Rede seyn wird, so habe ich hier nur die approximativen Angaben für Frankreich nach der Mortalitätstafel von Duvillard (in *Ann. du Bur. des Longit.* 1853. *p.* 215) mitgetheilt, die hier zum Beweise der grossen Mortalität unter den Strafgefangenen schon vollkommen hinreichten. Vergl. Villermé in den *Mém. de l'Acad. de Médecine. I. p.* 69.

106 (S. 209) Auch auf diese Untersuchungen werden wir noch weiter einzugehen haben, weshalb ich hier vorläufig nur auf *Quetelet et Smits*, *Recherches sur la reproduction et la mortalité de l'homme aux*

divers ages. Brux. 1832. 8. *p.* 52 und *Quetelet, De l'Homme. I.* 228 u. *II.* 228 verweise (Bearbeitung von Riecke S. 248 u. 542). — Dass die grosse Sterblichkeit in den Strafanstalten überwiegend moralischen Einwirkungen zuzuschreiben sey, wird auch von den ausgezeichnetsten Beobachtern ausdrücklich hervorgehoben. „Nachtheiliger als die angeführten Ursachen“ (Aenderung der äusseren Lebensweise), sagt der Director der vortrefflich verwalteten Pönitentiar-Anstalt zu St. Jacob bei St. Gallen, „wirkt das Regimen durch die Seele auf den Körper. Ausgeschlossen von der bürgerlichen Gesellschaft, deren Rechte sie verletzt, verlassen von den Ihrigen, die sie mehr oder weniger lieben, bleiben die Verbrecher, eingeschlossen, sich allein überlassen mit ihren Erinnerungen und mit ihrem Gewissen, dumpf dahinbrütend über die Vergangenheit, Pläne schmiedend für die Zukunft, oder in innerem Schmerz und nagender Reue sich selbst verzehrend“ u. s. w. Mooser a. a. O. S. 108.

107 (S. 209) Ich glaube die merkwürdigen statistischen Daten über die Strafanstalten zu Stade und Lüneburg, die ich der gütigen Mittheilung ihrer Directoren verdanke, hier im Auszuge noch besonders mittheilen zu müssen.

	Strafanstalt zu Stade.					Kettenstrafanstall zu Lüneburg.		
	Anzahl der Sträflinge.			Sterbefälle			Sterbefälle	
Jahre.	den 1. Juli,	nit. Juni	Mittl. Alter.	Mann.	Alter, Jahre.	Tägl. Durchschnittsbestand.	Zahl.	Alter, Jahre.
1848/49	215	194	30	—	—	143,8	1	52
1849/50	194	177	28	1	50	144,6	2	26. 51
1850/51	176	143	32	2	26 u. 36	139,7	2	37. 46
1851/52	143	202	34	1	70	131,6	2	53. 28
1852/53	202	212	47	1	27	135,4	3	28. 27. 52
1853/54	213	211	34	3	22. 72. 26	143,7	1	34
1854/55	213	195	35	2	62. 33	149,0	2	35. 53
1855/56	195	209	36	4	32. 33. 64. 42	142,3	1	38
1856/57	208	186	35	3	37. 34. 78	141,2	2	25. 52
1857/58	186	145	35	1	72	148,4	5	37. 28. 44. 32. 63
Mittel	190,9		34,9	1,8		142,0	2,1	

Die Strafanstalt zu Stade ist für Kettensträflinge ersten Grades und für männliche Zuchthaus-Gefangene ersten Grades. Die Beschäftigung der Sträflinge war in den 7 ersten der genannten Jahre überwiegend im Freien, in den drei letzten überwiegend im Hause bei sitzender Lebensweise. In der Kettenstrafanstalt zu Lüneburg sind durchschnittlich etwa 66 % mit Arbeit im Freien und 34 % mit Arbeit im Hause beschäftigt gewesen. Die Aussenarbeit besteht vornehmlich in Arbeiten im Brechen von Gyps am sogen. Kalkberge und im Brennen und Mahlen von Gyps, die Hausarbeiten im Cigarrenmachen. Von den

angegebenen Todesfällen sind 4 durch gewaltsame Todesarten, nämlich zwei durch Erschlagen von Felsstücken und 2 durch Selbstmord, wodurch das Mortalitäts-Verhältniss sich eigentlich noch günstiger gestaltet.

Zuchthaus vor Celle für Männer.

	Durchschnittszahl der Gefangenen.	Durchschnittl. Alter der Gefangenen.	Zahl der Todesfälle.
$18^{48}/_{49}$	$426,_0$	$36,_5$	8
$18^{49}/_{50}$	$385,_0$	$36,_9$	11
$18^{50}/_{51}$	$383,_0$	$37,_0$	9
$18^{51}/_{52}$	$430,_3$	$36,_9$	5
$18^{52}/_{53}$	$441,_3$	$36,_5$	5
$18^{53}/_{54}$	$471,_4$	$36,_6$	7
$18^{54}/_{55}$	$507,_5$	$36,_8$	16
$18^{55}/_{56}$	$505,_0$	$36,_7$	9
$18^{56}/_{57}$	$466,_0$	$37,_8$	13
$18^{57}/_{58}$	$423,_5$	$38,_4$	11

Die Sträflinge werden meistens im Hause mit Weben, Spulen, Kuhhaare-, Wolle- und Flachs-Spinnen, Cigarrenmachen, Schneidern u. dergl. Arbeiten und nur deren 20 werden mehr oder weniger im Freien, mit den Hofarbeiten, Wäsche, Kochen u. s. w. beschäftigt. — Es befand sich unter den Gefangenen keiner unter 16 Jahr alt, übrigens war unter ihnen fast jedes Alter bis zu 84 Jahren vertreten.

108 (S. 210) Neison a. a. O. S. 204 u. 218. — Bei dieser Gelegenheit verdient auch noch bemerkt zu werden, wie die gründlichsten Untersuchungen über die Lage der Arbeiter in den grossen Fabriken bewiesen haben, dass die Sterblichkeit derselben weniger von der grösseren oder geringeren Ungesundigkeit dieser Art von Arbeiten abhängt, als von der Lebensweise, indem die zum Theil sehr grosse Sterblichkeit unter den Fabrikarbeitern zu einem überwiegenden Theil der Liederlichkeit der Fabrikbevölkerung und besonders dem Trunke und dem ganz übertriebenen *Cabaret*-Leben zuzuschreiben ist. Vergl. z. B. *Annales d'Hygiène publ. T.* 36. *p.* 64. 278 ff. *T.* 37. *p.* 83 und *Villermé, Rapport sur l'état physique et moral des ouvriers dans les fabriques de soie etc.* in d. *Mém. de l'Académie. Sec. Série. T. II. p.* 350 ff.

109 (S. 211) S. darüher J. R. Lichtenstädt, Ueher die Ursachen der grossen Sterblichkeit der Kinder im ersten Lehensjahre u. s. w. St. Petersburg 1837. S. 1 ff.

110 (S. 213) *Considérations sur les enfants trouvés. Paris* 1824. 8. bei *Quetelet, De l'Homme. I. p.* 233. (oben muss es ührigens statt 25 % $18,_{85}$ % heissen).

111 (S. 213) S. die sehr merkwürdige Schrift von v. Gouroff, *Recherches sur les enfants trouvés et les enfants illégitimes etc. T. I.* (*Par.* 1839. 8.) *p.* 184 f., von der nur dieser erste Theil hat erscheinen dürfen. In der ersten Periode starben von 7,709 Kindern 6,606, in der

zweiten von 17,144 13,069. Noch entsetzlicher war um die Zeit die Sterblichkeit unter diesen Kindern im Findelhause zu Dublin, wo von 1791—1797 von 12,786 aufgenommenen Kindern 12,561 oder 98 % starben. *Mc Culloch, Principles of Polit. Economy. 3th edit. Edinb.* 1843. *p.* 239. — In Mainz starben von den 471 ausgesetzten Kindern, welche vom 7. Nov. 1811 bis 31. Dec. 1814 in den von den Franzosen daselbst eingerichteten Triller (*Tour* der französischen Findelhäuser) des Entbindungshauses gelegt wurden, 393 oder 83 %. S. F. Dael, die Bevölkerungs-Verhältnisse der Stadt Mainz. Lpz. 1853. S. 20.

[112] (S. 213) S. *Ad. de Watteville, Rapport à M. le Ministre de l'Int. sur la situation etc. du service des enfants trouvés et abandonnés en France* (*Par.* 1849. 4.) *p.* 28. Zur Vergleichung der Kindersterblichkeit in den Findelhäusern mit der unter den Kindern in Frankreich im Allgemeinen stellen wir die letztere nach d. *Annuaire du Bureau des Longitudes* und die erstere nach dem in Bordeaux, einem der grössten Findelhäuser in Frankreich, hier zusammen.

Im Alter von	Von 1000 Findelkindern starben in Bordeaux	Von 1000 Kindern der Gesammtbevölkerung Frankreichs dagegen starben
0—1 Jahren	517	232
1—2 ,,	122	96
2—3 ,,	40	47
3—4 ,,	15	26
4—5 ,,	14	15
5—6 ,,	4	10
6—7 ,,	2	7
7—8 ,,	8	5
8—9 ,,	3	4
9—10 ,,	4	4
vor dem 10. Jahre	729	446

Es wurden also von 1000 Findelkindern nur 271 zehn Jahre alt, während im Durchschnitt in Frankreich von 1000 Kindern 554 das 10. Lebensjahr erreichen, so dass die auf Erleichterung des Aussetzens der Kinder ausgehenden Maassregeln einer falschen Philanthropie gewiss mit Recht von Horace Say in seiner Anzeige der interessanten Arbeit von De Watteville (*Journ. des Économistes. T.* 25. [1850] *p.* 68) mörderische genannt werden, die von zwei Kindern eines geradezu dem Tode opfern.

[113] (S. 213) *Statistique de la France. Deux. Série. T. III. Mouvem. de la Populat. Tabl. N.* 13.

	Von 866,425 ehel. Geb. starben	Von 59,234 unehel. Geb. starben
bei oder vor der Geburt	31,798	3,601
bis zum 7. Tage	22,339	2,760
zwischen 8—15. ,,	14,360	2,440
,, 15. Tag—1 Monat	14,193	2,679
,, 1 — 3 ,,	21,761	3,628
,, 3 — 6 ,,	18,613	2,641
,, 6 —12 ,,	25,318	2,733

Es starben mithin von 834,627 lebend geborenen ehelichen Kindern 116,584 oder $13_{,97}$ % im ersten Lebensjahre und dagegen von 55,633 lebend geborenen unehelichen 16,881 oder $30_{,34}$ %.

114 (S. 213) S. Lichtenstädt a. a. O. S. XXIV.

115 (S. 213) S. die vorzügliche Untersuchung von E. Ducpetiaux, *Du sort des enfants trouvés et abandonnés en Belgique* im *Bulletin de la Commission centrale de Statistique. T. I.* (*Brux.* 1843) *p.* 207 u. 267.

116 (S. 214) Hoffmann in der Preuss. Staatszeitung v. 20. Jan. 1837.

Im Preussischen Staat waren lebend geboren

von 1820—34 ehelich 6,835,979, davon gest. im 1. Lebensj. 1,170,406
,, ,, unehelich 535,970 ,, ,, ,, ,, 126,418

In Berlin waren lebend geboren

,, ,, ehelich 98,553 ,, ,, ,, ,, 19,589
,, ,, unehelich 18,186 ,, ,, ,, ,, 6,698

Tabellen u. amtl. Nachrichten üb. d. Preuss. Staat für d. J. 1849 u. s. w. II. (Berl. 1851. Fol.) S. 401.

	eheliche Kinder lebend geb.	davon gest. vor vollend. 1. Lebensj.	unehel. Kinder lebend geb.	davon gest. vor vollend. 1. Lebensj.
1816	402,515	67,474	31,645	7,942
1825	470,978	77,037	35,105	8,348
1834	497,573	95,619	37,662	11,113
1843	539,482	101,389	41,670	12,797
1849	616,671	100,493	48,252	12,470
Summen	2,527,219	442,012	194,334	52,670

Der Unterschied in der Sterblichkeit der ehelichen u. der unehelichen Kinder im 1. Lebensjahre ist nahe wie 5 : 8, ,,er tritt, fügt Dieterici hinzu, in allen Jahren hervor und giebt den sichersten Beweis, wie viel uneheliche Kinder dem Tode geopfert werden."

Dieterici, die Statistischen Tabellen des Preuss. Staats vom J. 1843. Berl. 1845. 4. S. 90.

In Berlin wurden 1843 lebend geboren

ehelich 9,411, davon gestorben im 1. Lebensjahre 816
unehelich 1,701 ,, ,, ,, ,, 576

[117] (S. 214) Ich theile hier für Schweden die sehr interessanten, detaillirten Daten über das Geburts- und Sterbeverhältniss der ehelichen u. unehelichen Kinder mit, zusammengestellt nach: *Tabell-Commissionens Femårsberättelse om Födde, Döde etc.: för åren* 1841—1845 (Stockh. 1850. 4.) und für 1846—1850 (Stockh. 1854) Anlagen Litt. B., da sie auch noch für spätere Untersuchungen das Material gewähren.

Lebendgeboren in den zehn Jahren 1841 bis 1850

	ehelich			unehelich		
	Knaben.	Mädchen.	Total.	Knaben.	Mädchen.	Total.
In Stockholm	8,151	7,751	15,902	6,592	6,287	12,879
In den anderen Städten	27,408	26,276	53,684	6,551	6,433	12,984
Auf dem Lande	444,796	425,071	869,867	32,021	30,989	63,010
Summen	480,355	459,098	939,453	45,164	43,709	88,873

Gestorben (excl. Todtgeb.) in den zehn Jahren 1841 bis 1850

a) unter 1 Jahr alt:

	ehelich			unehelich		
	Knaben.	Mädchen.	Total.	Knaben.	Mädchen.	Total.
In Stockholm	1,971	1,562	3,533	2,939	2,500	5,439
In den anderen Städten	4,692	3,909	8,601	1,872	1,682	3,554
Auf dem Lande	68,439	54,851	123,290	6,920	6,152	13,072
Summen	75,102	60,322	135,424	11,731	10,334	22,065

b) von 1 bis 3 Jahr alt:

	ehelich			unehelich		
	Knaben.	Mädchen.	Total.	Knaben.	Mädchen.	Total.
In Stockholm	721	706	1,427	420	389	809
In den anderen Städten	2,110	1,942	4,052	524	451	975
Auf dem Lande	23,209	20,929	44,138	1,551	1,498	3,049
Summen	26,040	23,577	49,617	2,495	2,338	4,833

[118] (S. 214) S. v. Hermann's interessante Mortalitäts-Tafeln der ehelich und unehelich Geborenen von der Geburt bis zum 14. Jahre in d. Beiträgen z. Statist. des Königr. Bayern. III. Taf. LVI u. LVII. Vergl. dazu auch v. Hermann, Ueber die Bewegung der Bevölkerung im Königr. Bayern. München 1858. 4. S. 22. Die oben angegebene Sterblichkeit umfasst auch die Todtgeborenen mit.

[119] (S. 214) Nach Tafeln zur Statistik der Oesterr. Monarchie. Neue Folge 1. Bd. 1. Heft S. 13 u. 21.

Oesterreich (ohne Wien, Dalmatien, Lombardei u. Venedig) 1851
ehelich Geborene 1,038,527, ehelich Gestorbene unter 1 J. alt 238,529
unehelich „ 102,333, unehelich „ „ „ „ 35,982

Wien (nach Statistik der Stadt Wien, herausgeg. v. d. Präsidium des Gemeinderaths u. Magistrats. Wien 1857. 4. S. 70. 71 u. 78. 79) i. J. 1853:

ehelich Geb. 10,844. ehelich Gest. im 1. Monat 968
unehelich „ 10,223, unehelich „ „ „ 1,440

Vergleicht man die bis zu Ablauf des ersten Lebensjahres in Wien gestorbenen ehelichen und unehelichen Kinder, so erhält man für die ersteren eine bedeutend grössere Mortalität (28,1 %) als für die letzteren (25,1 %), obgleich in den ersten Monaten die Sterblichkeit der letzteren viel grösser ist. Diese Anomalie ist nur durch die Annahme zu erklären, dass in Wien entweder sehr viel unehelich geborene Kinder noch vor Ablauf ihres ersten Lebensjahres legitimirt werden, oder dass bei dem Tode vieler unehelich geborenen Kinder ihre uneheliche Geburt verheimlicht wird. Ebenso wird auch wohl die verhältnissmässig geringe Sterblichkeit der unehelichen Kinder in den übrigen Hauptstädten der Monarchie (27,4 % gegen 26,1 % der ehelichen, nach Tafeln u.s.w. S. 47 u. 49) zu erklären seyn, da im übrigen Oesterreich vor dem Ablauf des ersten Lebensjahrs die Sterblichkeit der unehelichen Kinder die der ehelichen doch um 12,2 % übertrifft und sonst überall dieser Unterschied in der Sterblichkeit in den Städten noch viel grösser ist als auf dem Lande.

120 (S. 214) Sachsen. — Statist. Mittheilungen aus dem Königr. Sachsen u. s. w. Bewegung der Bevölkerung. Einleitung S. 88 u. Tabellen S. 135 ff.

121 (S. 214) J. G. Hoffmann, Sammlung kl. Schriften staatswirthschaftl. Inhalts. Berlin 1843. 8. S. 88 ff. Vergl. desselben Nachlass kleiner Schriften u. s. w. Berlin 1847. 8. S. 190. Die geringere Sterblichkeit unter den Juden wird auch sonst beobachtet und denselben Ursachen zugeschrieben. S. Dael, die Bevölkerungs-Verhältnisse der Stadt Mainz S. 18.

122 (S. 216) L. Moser, Die Gesetze der Lebensdauer. Berl. 1839. 8. S. 281 ff.

123 (S. 217) Die göttliche Ordnung u. s. w. 2. Aufl. 2. Th. S. 287. Ich verweise besonders auf die vorzüglichen Untersuchungen von J. L. Casper, Die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen (Beiträge zur medicin. Statistik u. s. w. 2. Bd. (Berlin 1835. 8.) S. 73 ff. — J. G. Hoffmann a. a. O. u. die Bevölkerung des Preuss. Staates u. s. w. Berl. 1839. 4. (S. 39: Wohlstand und Sittlichkeit verlängern zunächst die Dauer des menschlichen Lebens und sprechen sich daher in den Gesetzen der Sterblichkeit zählbar aus).

Dieterici, Ueber die Sterblichkeitsverhältnisse in Europa in d. Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin a. d. J. 1851. bes. S. 762.

124 (S. 218) Die mitgetheilten Grössen ergeben sich aus der Vergleichung der in den Anmerkungen 1 bis 14 u. 49 a—o dieses Abschnitts mitgetheilten Geburten- u. Sterblichkeits-Ziffern von Jahr zu Jahr. Die Mittel drücken aus, um wie viel der mittleren Fruchtbarkeit oder Mortalität die Fruchtbarkeit und die Mortalität durchschnittlich pr. Jahr zu- oder abgenommen haben.

125 (S. 222) Nach den im Jahrg. IX der Mittheilungen des statistischen Bureau's in Berlin S. 120 enthaltenen Angaben, von denen für die Jahre 1850—54 die Hohenzoller'schen Lande abgesetzt sind. Dass diese Angaben von unseren früheren Berechnungen etwas abweichen, ist schon oben S. 292 bemerkt.

126 (S. 222) Berechnet nach den im *Annuaire de l'Économie polit. et de la Statistique pour* 1857. *p.* 8 mitgetheilten Daten, die zwar zum Theil nicht ganz unerheblich von denen in der *Statistique de la France* (*T. I.*) *Par.* 1837. 4. *p.* 297—358 u. in der *Statist. de la Fr. Sec. Série. T. II.* (1855) *p.* 368 ff., denen wir oben Anm. 14 u. 49 o gefolgt sind, abweichen. Da dieselben indess von dem Director des Statist. Bureau's, Hrn. Legoyt, herrühren nnd neuer sind, als die von demselben a. a. O. mitgetheilten, derselbe auch nach ihnen und nicht nach den früheren officiellen den Ueberschuss der Gebnrten über die Todesfälle berechnet, so müssen sie wohl als die berichtigten, also zuverlässigeren, angenommen werden, zumal sie express als *Documents officiels* bezeichnet sind. Ein Theil dieser officiellen Mittheilungen, z. B. p. 11 die Angabe der Population, ist freilich voller sehr erheblicher Irrthümer.

127 (S. 226) Vergl. den sehr interessanten speciellen Nachweis dieses Fundamentalsatzes für die Bevölkerung innerhalb des Königr. Sachsens in Bezug auf die materielle Prosperität von Engel in der Zeitschrift des Kön. Sächs. Statistischen Bureau's. Jahrg. 1857. Nr. 6 u. 7 besond. S. 150.

128 (S. 226) *Sur la mortalité proportionelle etc. p.* 12 ff. Besonders die Widerlegung von Say, an einem Beispiele der Mortalität von Genf nachgewiesen, welches am meisten für die ausserordentliche Znnahme der Lebensdaner angeführt wird.

129 (S. 226) Vergl. z. B. *Moreau de Jonnès, Élements de Statistique etc. Par.* 1847. 8. *p.* 239 ff.; *Villermé, Considérations sur les tables de mortalité de M. Quetelet* im *Journ. des Économistes.* 15 *Nov.* 1853. *p.* (4); *Ch. Dupin* (*Bien-être et concorde des classes du peuple*

français in den *Mémoires de l'Académie des Sciences mor. T. VII. Par.* 1850. *p.* 168) sagt: „*En définitive, d'après mes calculs, la longueur de la vie moyenne des Français, entre les années* 1770 *et* 1780, *était inférieure à* 28 *ans et demi; tandis qu'elle surpasse aujourd'hui* 40 *ans. — Depuis deux tiers de siècle, c'est, en valeur moyenne, onze ans et demi d'existence ajoutés, par la prospérité publique, à la durée de la vie, pour chaque citoyen français Quel résultat plus admirable eût-on pu jamais espérer?*" (Vergl. auch *Ann. d'Hygiène publ. T.* 41. *p.* 451.) Dagegen geht aus den Untersuchungen von Neison (*Contributions to Vital Statistics p. VI* ff.) hervor, dass während der letzten hundert Jahre wahrscheinlich gar keine Verlängerung des Lebens stattgefunden hat.

130 (S. 227) Göttliche Ordnung u. s. w. Th. I. Anhang, Sammlung u. s. w. S. 6, 8, 24 u. 21. Dass unter die Gestorbenen die Todtgeborenen einbegriffen sind, geht u. A. aus I. S. 166 hervor.

Gestorben (incl. Todtgeborene) von 1739 bis 1748 in der Kurmark Brandenburg:

			Bevölkerung 1748
in 1056 Dörfern	55,613		213,804
„ 20 kleinen Städten u. Marktflecken	6,822		19,877
„ der Stadt Berlin	36,639		107,635
im Mittel pr. Jahr	$9{,}907_{,4}$	Summe	341,316

verglichen mit der Bevölkerung von 1748 $= 1 : 34_{,45}$.

Dieterici: Mitth. des Statist. Bureau's in Berlin. 9. Jahrg. (1856) S. 140—142.

Gestorben von 1839 bis 1848 in der Provinz Brandenburg:

			Bevölkerung 1848
Regierungsbezirk Frankfurt	200,701		858,186
„ Potsdam	209,459		832,781
Stadt Berlin	94,892		412,161
im Mittel pr. Jahr	$50{,}505_{,2}$	Summe	2,103,128

verglichen (zur Uebereinstimmung mit 1739—1748) mit der Bevölkerung von 1848 $= 1 : 41_{,64}$.

131 (S. 227) Dieterici, Ueber die Sterblichkeits-Verhältnisse in Europa, in d. Abhandlungen der Akad. der Wissensch. zu Berlin a. d. J. 1851. S. 751. Vergl. Süssmilch a. a. O. S. 74 ff.

132 (S. 228) Ueber die grosse Steigerung der Mortalität in Kriegszeiten auch in den nicht unmittelbar von dem Kriege berührten Gegenden s. u. a. Casper, Beiträge zur medicin. Statistik u. s. w. Berlin 1825. S. 164. — *Tabell-Kommissionens Berättelse* u. s. w. (1857.) S. 43. — Quetelet a. a. O. S. 185.

133 (S. 228) Die für die Bevölkerungs-Statistik überaus wichtigen Ergebnisse der in Schweden seit dem Jahre 1749 ununterbrochen mit grosser Sorgfalt angestellten Untersuchungen über die Bevölkerungs-Verhältnisse finden sich zusammengestellt theils in einer lithographirten Tabelle, welche dem *Transumt af Berättelser angående Nativitetens och Mortalitetens förhållande åren* 1823 *tillika met ett General-Sammandrag för de framflutne* 75 *åren* angehängt ist, theils in den weitläufigen Tabellen zum Quinquennal-Berichte über die Bevölkerungs-Verhältnisse für die Jahre 1841 bis 1845. Da jedoch diese Zusammenstellungen manche durch Rechen- oder Schreibfehler veranlasste Irrthümer enthielten, so hat der gegenwärtige um die Bevölkerungs-Statistik Schwedens überhaupt sehr verdiente Director der neuerdings zu einem „Statistischen Central-Bureau“ erweiterten alten Tabellen-Commission zu Stockholm, Hr. Obermedicinalrath **Berg**, eine neue, mit der grössten Sorgfalt nach den noch vorhandenen Originallisten aus den Jahren 1749 bis 1855 ausgeführte Zusammenstellung veranlasst und mit sehr interessanten Zusätzen bereichert in dem neuesten Quinquennal-Berichte (*Tabell-Kommissionens underdåniga Berättelse för åren* 1851 *med* 1855. *Första Afdelningen etc. Stockholm* 1857. 4. *p. LV—LVII*) veröffentlicht. Wir freuen uns, aus dieser bei uns wohl selten bleibenden Publication, der aus keinem anderen Lande etwas Aehnliches an die Seite gestellt werden kann, den folgenden Auszug, der uns auch in der Folge noch vielfach wichtiges Material für unsere Untersuchungen darbieten wird, mittheilen zu können.

Jährliche Veränderungen der Bevölkerung Schwedens vom Jahre 1749 bis 1855 inclusive.

Jahr.	Volkszahl bei jedem Jahresschluss.	Anzahl der getrauten Paare.	Anzahl der Lebendgeborenen.	Davon unehelich.	Todtgeborene.	Gestorbene ohne Todtgeborene.	Gestorbene an den Pocken.	Gest. am Typhus u. Typhoidfieber	Anzahl der Selbstmörder m.	Anzahl der Selbstmörder w.	Erndteergebniss.	Jährl. Volkszunahme in Proct.
1748	1736482	—	—			—	—	—	—	—	I	—
1749	1746449	15046	59483	Für diese Jahre ist es nicht möglich gewesen, aus den für Schweden und Finland gemeinsam erhobenen Daten die für Schweden nach seinen jetzigen Grenzen auszuscheiden.		49516	4453	3948			II	$+0_{57}$
1750	1763338	16374	64511			47622	6180	3581			IX	0_{97}
1751	1785727	16599	69291			46902	5546	3398			VI	1_{27}
1752	1799188	16761	64973			49467	10302	2857			VI	0_{75}
1753	1819245	15923	66007			43905	8000	3126			IX	1_{12}
1754	1837314	17457	68759			48645	6862	3505			VI	0_{99}
1755	1853689	17097	70008			51090	4705	3609			VI	0_{89}
1756	1867070	16005	67987			52062	7858	4320			I	0_{72}
1757	1870372	15078	61675			55829	10241	5502			I	0_{18}
1758	1867699	15273	63262			60527	7104	5566			VI	-0_{14}

O = Misswachs, IX: reich, VIII: gut, VII: über mittelmässig, VI: voll Mittelerndte, V: unter Mittelerndte, IV, III, II: schwach, klein, unzureichend, I: beinahe Misswachs.

Jahr.	Volkszahl bei jedem Jahresschluss.	Anzahl der getrauten Paare.	Anzahl der Lebendgeborenen.	Davon unehelich.	Todtgeborene.	Gestorbene ohne Todtgeborene.	Gestorbene an den Pocken.	Gest. am Typhus u. Typhoidfieber	Anzahl der Selbstmörder m.	w.	Erndteergebniss.	Jährl. Volkszunahme in Proc.
1759	1876994	18529	63865	Für diese Jahre ist es nicht möglich gewesen aus den für Schweden und Finnland gemeinsam erhobenen Daten die für Schweden nach seinen jetzigen Grenzen auszuscheiden.		49162	3910	5413			IX	$+0_{50}$
1760	1893248	18705	68384			46721	3568	5339			VI	0_{87}
1761	1916848	18253	67324			49143	5731	4753			II	1_{25}
1762	1930541	17428	68268			59994	9389	6022			O	0_{71}
1763	1940011	16850	68231			64180	11662	8342			I	0_{49}
1764	1954077	17219	67988			53364	4562	7350			I	0_{73}
1765	1964824	16066	65872			54566	4697	6120			VI	0_{55}
1766	1981600	16419	67061			49726	4092	5445			VI	0_{85}
1767	1997447	16539	70744			51272	4189	5132			VI	0_{80}
1768	2006790	17039	67719			54751	10650	4054			IX	0_{47}
1769	2015127	16463	66954			54991	10215	4499			IX	0_{42}
1770	2030574	16537	67172			53071	5215	4555			VI	0_{77}
1771	2041081	15873	65988			56827	4362	5983			O	0_{52}
1772	2025037	13928	58972			76362	5435	12846			I	-0_{79}
1773	1972407	15560	51164			105189	12130	20137			VI	-2_{61}
1774	1997809	17433	68520			44463	2065	4947			VI	$+1_{29}$
1775	2020847	19002	71642			49949	1275	4920			I	1_{15}
1776	2041289	18310	66869	2187	2115	45692	1503	5358	29	12	VI	1_{06}
1777	2057147	18577	67693	1893	1997	51096	1943	4439	30	8	IX	0_{78}
1778	2073296	18692	71901	2021	2110	55028	6607	4337	17	8	VI	0_{78}
1779	2089624	18035	76387	2489	2105	59325	15102	3959	28	17	IX	0_{79}
1780	2118281	17938	75122	2560	2159	45731	3374	3394	34	8	I	1_{37}
1781	2132912	16638	71130	2514	2098	54313	1485	4137	15	5	I	0_{69}
1782	2140986	16415	68488	2203	1981	58247	2482	5046	28	12	I	0_{38}
1783	2143570	17124	64969	2037	1815	60213	3915	5464	50	15	I	0_{12}
1784	2145213	16031	67605	2221	1873	63792	12453	6494	39	15	VI	0_{08}
1785	2149773	16791	67497	2542	1983	60770	5077	6785	34	19	I	0_{26}
1786	2156109	17297	70935	2745	1756	55951	671	6989	32	11	VI	0_{29}
1787	2163812	17253	68328	2759	1997	51998	1771	6500	40	14	IX	0_{36}
1788	2171866	17235	74019	3288	2008	57320	5462	5858	31	14	VIII	0_{37}
1789	2163765	17369	70127	3377	1931	69583	6764	14226	43	10	VI	-0_{37}
1790	2158232	18063	66710	3153	1843	63598	5893	11408	42	11	IX	-0_{26}
1791	2178719	23786	71613	3231	2272	55946	3101	8259	48	13	VIII	$+0_{95}$
1792	2211643	22191	81063	3657	2295	52958	1939	4226	43	19	VI	1_{51}
1793	2239119	19934	77033	4016	2294	54376	2103	4533	35	14	VIII	0_{79}
1794	2266990	18509	76429	3798	2337	53377	3964	4476	33	11	VIII	1_{25}
1795	2281137	17279	72947	3608	2137	63619	6740	5010	49	16	VIII	0_{62}
1796	2300793	19747	79446	3915	2372	56474	4503	3835	45	16	VI	0_{86}
1797	2322814	19523	80374	4116	2364	55036	1733	4141	44	15	VI	0_{96}
1798	2344228	19349	78593	4263	2199	53862	1357	4737	38	15	I	0_{92}
1799	2356993	17283	75274	4077	2006	59192	3756	4928	34	9	I	0_{54}
1800	2347303	17528	67555	3485	1859	73928	12032	5872	51	19	I	-0_{41}
1801	2356027	17057	70629	3795	1866	61317	6057	5594	48	16	VI	$+0_{37}$
1802	2374358	18500	74963	4043	1938	56035	1533	5634	51	27	VI	0_{78}
1803	2391837	19491	74644	4542	1919	56577	1464	6265	64	15	VIII	0_{74}
1804	2408108	19335	76443	4702	1905	59584	1460	6860	64	13	VI	0_{68}
1805	2427408	20197	76552	4746	1868	56663	1090	6023	58	27	IV	0_{80}
1806	2428729	19492	74581	4606	1874	65728	1482	7179	57	26	VI	0_{05}
1807	2434721	19959	75842	4784	1944	62318	2129	8065	69	21	V	0_{25}

Jahr.	Volkszahl bei jedem Jahresschluss.	Anzahl der getrauten Paare.	Anzahl der Lebendgeborenen.	Davon unehelich.	Todtgeborene.	Gestorbene ohne Todtgeborene.	Gestorbene an den Pocken.	Gest. am Typhus u. Typhoidfieber	Anzahl der Selbstmörder m.	Anzahl der Selbstmörder w.	Erndteergebniss.	Jährl. Volkszunahme in Proc.
1808	2418840	19762	73963	4955	1809	82311	1814	12527	54	34	IV	-0_{65}
1809	2382075	18817	64300	4090	1646	93532	2404	21171	48	16	VIII	-1_{52}
1810	2377851	25780	78916	5150	1982	75607	824	9193	62	12	VIII	-0_{18}
1811	2396581	25615	84862	5675	2194	69246	698	7430	70	29	III	$+0_{79}$
1812	2407679	22054	81079	5730	1988	73095	404	8058	53	23	II	0_{46}
1813	2416548	18745	72021	4673	1920	66266	547	6261	58	21	V	0_{37}
1814	2434541	18281	75837	4728	1891	60959	308	5555	74	34	VII	0_{74}
1815	2465066	23553	85239	5660	2147	57829	472	5325	60	15	VIII	1_{25}
1816	2497484	23069	87644	6389	2221	56225	690	4590	87	22	II	1_{31}
1817	2521442	20938	83821	5979	2089	60863	242	5789	96	27	V	0_{96}
1818	2546411	21427	85714	5754	2110	61745	305	6359	102	27	III	0_{99}
1819	2561780	20795	84250	5860	2169	69881	161	7210	95	16	VII	0_{60}
1820	2584690	21722	84841	5496	2148	62930	143	5877	117	21	IX	0_{89}
1821	2610870	22890	92072	6266	2423	66416	37	5853	114	35	VII	1_{01}
1822	2646314	24431	94309	6925	2547	59390	11	5141	113	40	V	1_{30}
1823	2689031	23993	98259	7180	2539	56067	39	4166	119	32	VIII	1_{61}
1824	2726877	23907	93577	6494	2499	56256	618	3903	122	30	VIII	1_{41}
1825	2771252	23640	100315	6701	2652	56465	1243	3962	115	35	VI	1_{63}
1826	2804926	22525	97125	6644	2565	63027	625	5294	138	33	II	1_{22}
1827	2827719	20339	88138	5588	2382	64920	600	7871	115	29	VIII	0_{81}
1828	2846788	22440	95354	5579	2604	75860	257	9847	158	34	VIII	0_{67}
1829	2863132	22581	99488	5963	2797	82719	53	9264	154	27	VI	0_{57}
1830	2888082	22222	94626	5847	2619	69251	104	7353	153	42	V	0_{87}
1831	2901039	19983	88253	5771	2571	75274	612	Die Berichte darüber eingestellt.	146	46	IV	0_{45}
1832	2922801	20935	89862	5460	2685	68078	622		107	41	VIII	0_{75}
1833	2959141	23029	100309	6388	2933	63947	1145		139	30	VI	1_{24}
1834	2983055	23803	100231	6996	3116	76294	1049		127	32	V	0_{81}
1835	3025439	22533	98144	6674	3071	55738	445		123	30	VII	1_{42}
1836	3059356	21816	96857	6506	3022	60763	138		152	40	VI	1_{12}
1837	3076184	21153	94616	6263	2807	75611	361		159	35	IV	0_{55}
1838	3090262	18774	90565	6167	2805	74309	1805		184	37	VII	0_{46}
1839	3106459	20963	91363	6114	2882	72988	1934		201	43	VI	0_{52}
1840	3138887	22071	98160	7379	3169	63555	650		171	48	VII	1_{04}
1841	3173160	22519	95734	7339	3087	61279	237		165	35	II	1_{09}
1842	3206776	22691	100976	8357	3222	67177	58		162	44	V	1_{06}
1843	3236632	23167	99154	8401	3224	69115	9		154	46	IV	0_{93}
1844	3275133	24208	104693	8938	3334	66009	6		188	37	V	1_{19}
1845	3316536	24009	103660	9268	3274	62074	6		173	54	III	1_{26}
1846	3342927	22981	99703	8871	3203	72683	2		169	53	V	0_{80}
1847	3362072	28858	99179	8405	3094	79405	13		184	43	VI	0_{57}
1848	3397454	24729	102524	8732	3356	66513	71		191	53	VII	1_{05}
1849	3441286	26891	112304	10242	3697	67842	341		183	42	V	1_{29}
1850	3482541	26267	110399	10320	3652	68514	1376		181	47	VI	1_{20}
1851	3517759	25750	111065	10606	3745	72506	2488		186	51	V	1_{01}
1852	3540421	24150	108305	10239	3494	80090	1534		278	59	VII	0_{64}
1853	3562543	25596	111407	10144	3636	84047	279		213	48	V	0_{62}
1854	3605321	27585	120107	10986	3986	70846	204		174	54	VI	1_{20}
1855	3639332	27253	115072	10803	3928	77734	41		164	40	VII	0_{94}

Anm. Seit 1778 umfassen die Todesfälle an den Pocken auch die an den Masern.

Es ist hiezu noch zu bemerken, dass in Schweden schon vor länger als hundert Jahren die damals eben angefangenen Erhebungen über die Geborenen und Gestorhenen eingehenden statistischen Untersuchungen unterworfen wurden. Es geschah dies von dem bekannten Mathematiker Peter Wargentin, der, wahrscheinlich dazu angeregt durch Süssmilch, eine Reihe von Abhandlungen hevölkerungsstatistischen Inhalts (vom Nutzen der jährlichen Verzeichnisse Geborener und Gestorbener in einem Lande) in den Abhandlungen der Kön. Schwedischen Akademie der Wissenschaften zu Stockholm in d. Jahren 1754 u. 1755 veröffentlichte, in denen (Bd. 17 S. 16) das Sterblichkeits-Verhältniss für Schweden (mit Finland) für die J. 1749 u. 1750 zu ungefähr 1:40 berechnet wird, was nach den obigen Daten ein etwas zu günstiges Verhältniss ist und sich daraus erklärt, dass Wargentin den Einfluss des ungesunden Charakters des Jahres 1749 (für welches er 1:36 fand) etwas zu hoch anschlug. Seit 1755 hat die 1749 zur Leitung nnd Bearbeitung der statistischen Erhebungen errichtete Tabellen-Commission alle fünf Jahre vergleichende Uebersichten über die Bewegung der Bevölkerung veröffentlicht, welche ein ungemein reiches Material für bevölkerungsstatistische Untersuchungen darbieten. — Des grossen Interesses wegen, welche die in der obigen Tabelle mitgetheilten Daten für die Untersuchung über die Veränderungen in dem Mortalitäts- und Geburten-Verhältnisse darbieten, haben wir dieselben auf Taf. I. graphisch dargestellt und zur Vergleichung damit den Gang des Mortalitäts-Verhältnisses in Preussen und Frankreich für die oben S. 222 betrachteten Perioden hinzugefügt. Sehr auffallend stellt sich dabei u. A. der Einfluss der Hungersnoth in Schweden während der Jahre 1771—1773 heraus, welche oben Note 75 (S. 315) erwähnt worden ist.

134 (S. 232) Diese Betrachtung zeigt auch, wie beispiellos günstig das Mortalitäts-Verhältniss angenommen werden muss, wenn, der Annahme von Malthus zufolge, eine Bevölkerung in 25 Jahren sich verdoppeln sollte. Bei der Voraussetzung eines Geburten-Verhältnisses von 1 : 25 würde sie der obigen Berechnung zufolge selbst bei der niedrigsten Mortalität, die noch denkbar erscheint, 25 Jahre zu ihrer Verdoppelung gebrauchen, und selbst wenn man das Geburten-Verhältniss zu 1 : 20 setzte, was wohl das höchste ist, was bei einer grösseren civilisirten Bevölkerung als möglich angenommen werden darf, würde die Bevölkerung doch mindestens 22 Jahre zu ihrer Verdoppelung bedürfen, da bei diesem hohen Geburten-Verhältniss die nothwendige Sterblichkeit auf 1 : $54_{,5}$ erhöht werden würde.

135 (S. 234) *De la Distribution par mois des conceptions et des nais-*

sances de l'homme, considérée dans ses rapports avec les saisons, avec les climats, avec le retour périodique annuel des époques de travail et de repos, d'abondance et de rareté des vivres, et avec quelques institutions et coutumes sociales, par L. R. Villermé. Extrait des Annales d'Hygiène publique. Ein jedoch nur ungenügender Auszug daraus findet sich in Quetelet, *Sur l'Homme. I. p.* 100 ff. und in Froriep's Notizen u. s. w. 1832. Nr. 719.

Wir theilen die Vertheilung der Geburten in Frankreich, wie sie nach dem Durchschnitt der 8 Jahre 1817—1824 sich ergab, hier mit und stellen diejenige i. J. 1853 nach d. *Statistique de la France. Deuxième Série. T. III.* (1) *p. XXIII* daneben. — Auf 12,000 Geburten kamen, die Monate gleich lang zu 31 Tagen angenommen, auf den

Menat	v. 1817—24	i. J. 1853	Monate der Conception.
Januar	1,093	1,050	April
Februar	1,136	1,051	Mai
März	1,117	1,128	Juni
April	1,057	1,085	Juli
Mai	963	1,007	August
Juni	896	952	September
Juli	884	928	October
August	927	957	November
September	981	996	December
October	964	988	Januar
November	1,000	938	Februar
December	981	920	März

136 (S. 237) Sardinien nach: *Informazioni statistiche etc. Vol. II. p.* 258 u. 654. — Belgien nach *Heuschling, Populat. de la Belgique p.* 20. — Niederlande nach: *Statistisch Jaarboekje etc. Eerste Jaarg. etc. p.* 68. 69. — Sachsen nach: Statist. Mitth. a. d. Königr. Sachsen u. s. w. II. S. 22. — Schweden nach: *Tabell-Kommissionens Berättelse för* 1851 *med* 1855. 1 *Afdeln. Tab.* 17 u. 20. — Chile nach: *Anales de la Universidad de Chile.* 1851. *Enero y Febrero. Santiago de Chile* 1851. 8. *p.* 292. — Zahl der Geborenen im

Menat	in Sardinien 1828—37	Belgien 1841—50 excl. Todtg.	den Niederlanden 1848—29	Sachsen 1847—49	Schweden 1851—55	Chile 1848—49 m. Todtg.?
Januar	125,775	117,765	96,909	20,438	50,286	1,851
Februar	124,414	116,333	93,285	18,161	47,249	1,609
März	136,093	127,175	99,808	19,213	52,488	1,984
April	129,062	114,381	86,981	17,881	48,341	1,829
Mai	122,436	110,670	81,514	18,778	48,777	2,247
Juni	107,255	101,119	73,168	18,451	46,132	1,539
Juli	116,723	99,796	75,037	19,100	45,774	1,556
August	116,841	101,672	84,104	18,992	45,291	1,773
September	120,195	101,848	87,790	19,693	53,603	2,614
October	125,065	103,248	88,521	19,420	51,313	2,576
November	117,880	99,611	84,839	18,550	46,870	2,387
December	115,754	106,063	89,991	19,437	48,621	2,287
Summen	1,457,493	1,299,681	1,041,947	228,114	584,745	24,252

Zur Berechnung der oben angegebenen Verhältnisszahlen sind alle Zahlen auf Monate von gleicher Länge (zu 30 Tagen, nur bei Belgien zu 31 Tagen) reducirt und ist dabei auch auf die Schaltjahre Rücksicht genommen. — Zu Sachsen bemerkt Engel a. a. O.: Es könnte zwar scheinen, dass die hier in Betracht gezogenen Zahlen (von nur 3 Jahren) nicht gross genug sind, um von zufälligen Unregelmässigkeiten befreite Resultate zu liefern, allein auch dann, wenn man die Zahlen aus den Jahren 1834 bis mit 1849 untersucht, findet man, dass die Geburten in einzelnen Monaten in Sachsen keinen regelmässigen auf- und absteigenden Verlauf nehmen.

Die Beobachtungen von Chile umfassen nur die Provinzen Valparaiso, Santiago, Talca, Maule u. Chiloé und sind überhaupt weniger zuverlässig.

137 (S. 242) In Schweden wurden schon vor beinahe hundert Jahren über die Vertheilung der Geburten über die verschiedenen Monate des Jahres vorzügliche Untersuchungen von Wargentin veröffentlicht (in d. Abhandlungen der Königl. Schwedischen Akademie d. Wissenschaften u. s. w. auf d. Jahr 1767 — deutsch v. Kästner — 29. Bd. S. 261 ff.). Es ist gewiss interessant, das aus den Wargentin'schen Mittheilungen berechnete Verhältniss mit dem der Gegenwart zusammenzustellen.

Es wurden geboren (die Monate auf gleiche Länge von 31 Tagen reducirt) in den 13 Jahren 1749—1763 im

Monat		Verhältniss v. 1749—63.	Verhältniss v. 1850—54.
Januar	100,357	1,049	1,013
Februar	102,799	1,074	1,046
März	105,128	1,098	1,056
April	98,049	1,024	1,006
Mai	84,970	888	982
Juni	82,313	860	960
Juli	83,308	870	922
August	89,885	939	912
September	109,536	1,144	1,116
October	98,304	1,027	1,033
November	95,010	993	975
December	98,974	1,034	979
Summen	1,148,633	12,000	12,000

Diese Uebereinstimmung in dem auf- und absteigenden Verlaufe der Geburten ist gewiss sehr merkwürdig. Vor hundert Jahren schon trat in Schweden wie jetzt das Maximum im September ein, darauf Fallen bis November, dann wiederum Steigen bis zum zweiten Maximum im März und darauf Fallen bis zum Minimum, welches jetzt zwar etwas früher eintritt (im Juni) als vor hundert Jahren (im August), doch sind Juni, Juli und August so wenig von einander verschieden, dass diese einzige Differenz kaum in Betracht kommt. Diese Uebereinstimmung

in dem ganzen jährlichen Verlauf beweist, dass die Ursachen der monatlichen Fluctuationen ganz dieselben geblieben sind, nur in ihrer Intensität haben sie während eines Jahrhunderts etwas abgenommen und zwar diejenigen physischer Natur etwas mehr, als diejenigen, welche wir sociale genannt haben, und dies stimmt auch ganz damit überein, was von der Einwirkung der fortschreitenden allgemeinen Cultur erwartet werden musste, denn sie hat, wie wir (S. 245—251) gesehen haben, die Tendenz die Fluctuationen auszugleichen. Dies bestätigt auch die sehr interessante Zusammenstellung dieses Verhältnisses in Schweden von 1776 bis 1855 in der *Berättelse for* 1851 *med* 1855 *p.* 46.

Was die einzelnen Ursachen der Fluctuationen betrifft, so hat Wargentin auch diese schon mehr oder weniger bestimmt angedeutet, nur konnte er dieselben noch nicht so positiv bezeichnen, wie wir, weil dazu die Vergleichung mit anderen Ländern, die wir angestellt haben, nothwendig war.

Es verdient hier noch bemerkt zu werden, dass die vorzüglichen statistischen Ermittelungen in Schweden und den Niederlanden für diese Staaten es u. A. auch erlauben, bei der Vertheilung der Geburten die Lebendgeborenen von den Todtgeborenen zu unterscheiden und dass diese Unterscheidung zu einem ebenfalls interessanten Ergebniss zu führen scheint.

Es kamen nämlich auf den

Monat	in Schweden von 1831—55		in d. Niederlanden v. 1850—53		Monate der Conception.
	von 12000 Lebendgeb.	von 12000 Todtgeb.	von 12000 Lebendgeb.	von 12000 Todtgeb.	
Januar	1056	1097	1062	1170	April
Februar	1055	1094	1139	1156	Mai
März	1040	1073	1131	1126	Juni
April	998	1002	1034	1012	Juli
Mai	964	955	942	971	August
Juni	928	918	873	903	September
Juli	906	882	873	872	October
August	908	881	954	909	November
September	1110	1017	1023	948	December
October	1028	1007	998	926	Januar
November	989	1013	988	993	Februar
December	1018	1061	983	1014	März

Nach diesen Zahlen (die für Schweden aus den Mittheilungen in den *Tabell-Kommissionens Berättelse för* 1851 *med* 1855 *p.* 46 u. 48, für die Niederlande nach den Uebersichten über den *Invloed der jaargetijden op de verschillende bestanddeelen van den loop der bevolking* in dem *Statist. Jaarboekje*, *Jaarg.* 2—5 berechnet sind) ergiebt sich übereinstimmend, wenigstens für diese beiden Länder, dass die Einflüsse,

welche eine Steigerung der Conceptionen im December bewirken und welche wir als sociale bezeichnet haben (S. 241), die Fruchtbarkeit auch noch dadurch steigern, dass die im Monat December erzeugten Kinder auch die lebenskräftigsten sind, was mir sehr beachtenswerth erscheint. Dagegen scheint das Verhältniss der erzeugten Knaben zu den Mädchen in allen Monaten, den fruchtbarsten wie den unfruchtbarsten, ziemlich gleich zu seyn. Doch dürfen wir diese, so wie mehrere andere noch sich darbietende Verhältnisse, so sehr sie auch für Special-Untersuchungen empfohlen werden müssen, hier doch nicht weiter verfolgen. Ein reichhaltiges Material liefern dazu für die Niederlande die *Bevolkingtafelen, uitgeg. door het Departem. van binnenland. Zaken.* S. IX ff. u. 56 u. 57.

138 (S. 245) Ueber den Einfluss des Carnevals in Italien sagt ein berühmter italienischer Arzt: *La frequenza delle danze carnevalesche che succede in questo mese (Febbrajo) fa spesso abortire e dispone all' aborto nei mesi seguenti; quindi assai minore debb'essere il numero dell nascite a termini corrispondenti alle concezioni successe nell febbrajo, benchè in questo mese v'é il maggior numero dei matrimonj.* (*Statistica delle morti improvvise etc. del Signor Giuseppe Ferrario, pubblicata per decisione dell' I. R. Istituto di Scienze etc. del Regno Lombardo-Veneto. Milano* 1834. 8. *p.* 42. Ueber die Steigerung der Fruchtbarkeit in den folgenden Monaten sagt derselbe eben so richtig: *Questo ha luogo per più motivi, sia perchè la grande natura in primavera riprende tutto il suo vigore, sia perchè le donne, passati i tripudj del carnevale, menano una vita tranquilla durante la quaresima; ed è certo che la pace domestica ed il quieto retiro sono favorevoli all' unione dei sessi per la fecondazione. Quest' ultima osservazione vale anche per le concezioni del novembre e del dicembre.* — Ueber den deprimirenden Einfluss der strengen Observanz der Fastenzeit, den Ferrario in Mailand allerdings nicht beobachten konnte, s. unten die Anmerk. 140.

139 (S. 246) Nach dem Obigen müsste die Vergleichung von England noch von besonderem Interesse seyn. Um so mehr zu bedauern ist es, dass in den so voluminösen jährlichen Berichten des *Registrar-General* über die Geburten, Heirathen u. s. w. in England die Geburten wie die Todesfälle nur nach Quartalen mitgetheilt werden und zwar nach der sehr unzweckmässigen Eintheilung, wonach der Winter mit dem Januar angefangen wird. Nach diesen Mittheilungen kamen im Durchschnitt der 5 Jahre von 1851—55 von 12,000 Geburten, die Quartale gleich lang angenommen, auf den Winter 3142, auf den Frühling 3140,

den Sommer 2894 und den Herbst 2824, was allerdings (besonders wegen der hohen Procente der Monate April bis Juni) eigenthümliche Verhältnisse andeutet, eine weiter eingehende Untersuchung aber nicht gestattet.

[140] (S. 248) Hiezu hat Villermé a. a. O. S. 53—55 einige merkwürdige Belege gegeben. Er zeigt zuerst, dass in Italien, wo, so weit die Nachrichten reichen, während dreier Jahrhunderte bis zum Jahre 1774 die Zahl der Geburten im December (entsprechend der der Conceptionen im März) sehr merklich niedriger gewesen als die im November, während der Periode von 1810 bis 1813, wo in Folge politischer Ereignisse die Kirche sehr an Einfluss verloren hatte, die Zahl der Geburten im December die im November überstieg, so dass, wenn in dem ersteren Verhältniss ein Einfluss der Fastenzeit stattfindet, dieser in dem letzteren sich nicht erkennen lässt. Später, als die kirchlichen Vorschriften wieder strenger gehalten wurden, zeigte sich dagegen der December wieder geringer an Geburten als der November. Zu Frankreich übergehend, findet Villermé: 1) Vor dem Jahre 1788 die Geburten im December weniger zahlreich, als im November. 2) In der Zeit von 1790 bis 1800, der Epoche der Revolution, im December mehr Geburten, als im November. 3) Später, besonders seit 1817, in einer Zeit, die durch die Rückkehr zu den religiösen Ideen und den alten in der Revolution verloren gegangenen Sitten bezeichnet ist, werden die Geburten im December von Neuem wieder weniger zahlreich. Endlich 4) ist es ein merkwürdiger Umstand, dass in der Stadt Paris während des vorigen Jahrhunderts der December niemals so wenig Geburten, folglich der März so wenig Conceptionen gehabt hat, als vor den letzten Regierungsjahren Ludwig's XV., als man mit Strenge die Fasten beobachtete, und dass seit der Zeit, wo man allmählich laxer in dieser Beobachtung wurde, die Zahl der Geburten im December allmählich zunahm. Dies zeigen die folgenden von Villermé nach den *Recherches statistiques sur la ville de Paris. Vol. I. tab. n.* 52 berechneten Verhältnisse, wobei die Zahl der auf den Januar fallenden Geburten zu 1000 angenommen ist.

Jahre.	Novbr.	Decbr.	Jahre.	Novbr.	Decbr.
1670—75	879	794	1748—52	904	851
1678—82	938	827	1753—57	857	802
1713—17	892	844	1758—62	886	859
1718—22	921	817	1763—67	931	898
1723—27	870	859	1768—72	983	875
1728—32	851	840	1773—77	945	922
1733—37	921	870	1778—82	930	933
1738—42	889	805	1783—87	966	930
1743—47	920	846	Mittel	907	857

Villermé fügt dann hinzu, wie in protestantischen Ländern der Decemher mehr Geburten darzubieten pflege, als der Novemher, wie indess dasselbe Verhältniss sich auch in einigen katholischen Städten (Gent, Brüssel, München) zeige, während England dagegen dieselbe Tendenz wie die katholischen Länder zu zeigen scheine, was indess Alles gewiss den ohen hehaupteten Einfluss der strengeren oder laxeren Beohachtung der kirchlichen Vorschriften auf die monatlichen Fluctuationen der Geburten nicht widerlegt.

Die in Schweden während hundert Jahren vorgekommenen Veränderungen sind schon Anmerk. 137 erwähnt.

141 (S. 249) Nach *4th—7th annual Report to the Legislature, relating to the registry etc. of Births etc. in Massachusetts.* (*Boston* 1845—49). In den 4 Jahren von 1845—48 sind, ohne die Todtgeborenen und mit Ausschluss der Grafschaft Suffolk, mit der Hauptstadt Boston im

Monat	Geboren	Gestorben	Gestorben an Dysenterie.	Gestorben am Typhus.
Januar	5,495	2,945	19	121
Fehruar	5,507	3,068	8	107
März	6,059	3,325	13	95
April	5,828	3,140	12	84
Mai	4,521	2,767	14	80
Juni	4,501	2,610	23	116
Juli	5,186	3,230	165	152
August	5,519	4,655	543	260
September	5,543	4,944	660	402
Octoher	5,388	3,845	281	437
Novemher	5,098	2,876	48	293
December	5,153	2,926	20	201
Summen	63,798	40,331 *	1,806	2,348

* davon 2781 ohne Angabe der Todesursache.

In den 4 Jahren von 1845—48 waren unter 37,550 der Todesursache nach bezeichneten Sterhefällen 8,960 an der Schwindsucht (*Consumption*) erfolgt.

142 (S. 253) Sardinien nach: *Informazioni statistiche etc. Vol. II. p.* 627 (ohne 39,889 in den Hospitälern Gestorbene). — Bayern nach: Beiträge z. Statistik des Königr. Bayern etc. Heft II. S. 522. — Sachsen nach: Statist. Mitth. a. d. Königr. Sachsen. II. 2. Abth. S. 69. — Belgien: Heuschling a. a. O. S. 26. — Niederlande nach d.: *Statistisch Jaarboekje Jaarg. I.* S. 69 — Dänemark, Schleswig, Holstein und Island nach: *Statistisk Tabelvaerk. Ny Raekke, förste Bind. Anden Afdel.* S. 312 u. 336 und Mittheilungen des Statist. Bureau's zu Kopenhagen. — Norwegen nach: *Statistiske Tabeller for Kongriget Norge, udgivne efter Foranstaltning of Departementet for det Indre. Sextente Raekke. Christiania* 1857. Querfol. Tab. 5. (Dieser

Band enthält auch die S. 273 mitgetheilten statistischen Daten, welche mir vor seiner Publication aus dem Norweg. Statistischen Bureau mitgetheilt waren). — Schweden nach: *Tabell-Kommissionens Berättelse för åren* 1851 *med* 1855. 1 *Afdeln. Tab.* 24. *p. XXI.* — Chile nach: *Anales de la Universidad de Chile* a. a. O.

Zahl der Todesfälle im

Monat	in Sardinien 1828—37	Bayern $18^{41}/_{45}$—$18^{50}/_{51}$	Sachsen 1847—49	Belgien 1841—50	den Niederlanden 1840—49	Holstein 1845—54
Januar	112,659	88,234	16,420	110,481	84,856	11,577
Februar	104,796	86,251	13,400	97,150	71,146	10,388
März	105,421	96,805	14,959	106,431	78,147	12,174
April	99,893	87,707	14,679	97,192	70,305	11,001
Mai	84,925	74,763	14,822	90,753	67,559	10,325
Juni	79,744	64,833	12,642	82,337	64,856	8,856
Juli	89,964	63,251	12,473	75,926	65,325	8,063
August	107,106	65,334	13,884	74,851	67,999	8,688
September	97,614	65,104	13,444	74,559	68,373	8,955
October	89,902	67,225	13,154	73,169	64,718	8,366
November	94,124	67,953	13,572	72,019	63,325	8,619
December	97,213	71,493	14,310	85,629	72,698	9,410

Monat	Dänemark 1845—54	Norwegen 1846—55	Schweden 1851—55	Island 1845—54	Chile 1828. 29
Januar	28,766	25,402	32,554	1,142	1,266
Februar	26,891	22,323	34,290	959	1,011
März	31,288	24,584	39,654	1,073	986
April	30,287	24,642	37,337	1,041	938
Mai	29,399	24,249	35,085	1,112	1,022
Juni	24,792	19,648	26,754	1,567	1,099
Juli	25,775	18,168	24,871	2,143	1,166
August	23,423	18,058	26,886	1,843	1,193
September	20,574	18,409	32,278	1,507	1,166
October	21,982	18,929	31,097	1,574	1,238
November	23,345	19,084	31,937	1,380	1,284
December	26,028	19,765	32,480	1,211	1,402

Bei Belgien, Norwegen u. Schweden und wahrscheinlich auch bei Chile ohne die Todtgeborenen.

Als Beispiel der S. 257 erwähnten sehr grossen Abweichungen in der monatlichen Vertheilung der Sterbefälle führen wir hier noch dieselben für die Niederlande aus den Jahren 1847 bis 1849 an, in denen theils Theuerung und Mangel der Nahrungsmittel, theils die Cholera eine grosse Erhöhung der Mortalität bewirkte.

	Zahl der Todesfälle			darnach kamen von 12000 auf den		
	1847.	1848.	1849.	1847.	1848.	1849.
Januar	10,357	15,001	8,602	1,250	1,918	1,023
Februar	9,067	8,802	6,372	1,094	1,125	758
März	10,124	8,278	7,430	1,221	1,058	883
April	9,070	7,492	7,159	1,094	958	851
Mai	8,021	7,514	7,279	968	961	865
Juni	6,861	6,221	10,334	828	795	1,228
Juli	6,289	5,922	13,722	759	757	1,631
August	7,526	6,406	12,246	908	819	1,456
September	8,929	6,231	9,341	1,078	796	1,111
October	7,355	6,397	6,079	887	818	723
November	6,748	7,849	5.512	814	1,003	655
December	9,111	7,761	6,861	1,099	992	816
Summen	99,458	93,874	100,937	12,000	12,000	12,000

Dieselben Calamitäten wirkten freilich auch auf die Vertheilung der Geburten ein, jedoch bei weitem nicht in gleichem Maasse, wie die folgende Tabelle zeigt.

	Zahl der Geburten			darnach kamen von 12000 im		
	1847.	1848.	1849.	1847.	1848.	1849.
Januar	8,955	8,344	10,489	1,171	1,036	1,145
Februar	8,548	7,923	9,808	1,118	984	1,071
März	9,352	8,298	10,769	1,223	1,030	1,176
April	7,847	7,775	9,248	1,026	966	1,009
Mai	6,889	7,413	8,780	901	921	958
Juni	5,835	6,556	7,852	763	814	857
Juli	6,245	7,596	7,934	817	943	866
August	7,239	8,751	8,627	947	1,087	942
September	8,130	8,343	9,015	1,063	1,036	984
October	7,651	7,936	9,130	1,001	986	997
November	7,192	8,189	8,914	940	1,017	973
December	7,877	9,503	9,366	1,030	1,180	1,022
Summen	91,760	96,627	109,932	12,000	12,000	12,000

Aehnliche Abweichungen von dem allgemeinen Mittel bewirkten in Belgien die Theuerung von 1845 und 1846 nnd die Cholera i. J. 1849. S. *Populat. de la Belgique.* 1841—1850. *p.* 20 u. 26.

143 (S. 255) Anmerk. 70 S. 309 ist die andere Eintheilung des Jahres angenommen, um England und Preussen mit zur Vergleichung ziehen zu können, wofür leider die Todesfälle nicht nach Monaten, sondern nur nach Jahreszeiten nach dieser unpassenden Eintheilung bekannt sind. Eine Vergleichung der S. 255 u. 309 aufgeführten Länder zeigt, wie sehr die Verhältnisse sich verschieben, wenn man das Jahr anders eintheilt.

144 (S. 258) S. Peter Wargentin in den Abhandlungen der Königl. Schwed. Akademie der Wissenschaften a. d. J. 1767 (Uebersetzg. v. Kästner) Bd. 29. S. 266 f.

[145] (S. 260) L. Moser, die Gesetze der Lebensdauer u. s. w. Berlin 1839. 8. S. 245.

[146] (S. 261) Moser a. a. O. S. 255 f. Dass die Mortalität von dem geographischen Klima nicht beherrscht wird, zeigen auch die, in der Hauptsache übrigens ganz verfehlten, Untersuchungen von Benoiston de Chateauneuf (*De la durée de la vie humaine dans les principaux états de l'Europe*) in d. *Mém. de l'Acad. des Sciences mor. et polit. T. VI.* (1850) *p.* 619.

[147] (S. 263) Vergl. A. Mühry, Die geographischen Verhältnisse der Krankheiten u. s. w. Leipzig 1856. Th. I. S. 102. Th. II. S. 147 f. und Villermé in den *Annales d'Hygiène publ. etc.* 1834. *Avril.*

[148] (S. 264) Moser a. a. O. S. 268 bis 271.

[149] (S. 266) Villermé in den *Annales d'Hygiène publique* bei Quetelet: *De l'Homme. I.* S. 196 f. — Eine nicht geringe Anzahl der gefährlichsten Krankheiten ist durch die fortgeschrittene Civilisation entweder fern gehalten oder fast ganz ausgerottet, wie die Pest, der Aussatz, die Blattern, der Scorbut, oder doch sehr gemindert, wie die Malaria-Fieber, Ruhr, Syphilis, Krätze und andere Hautkrankheiten. Mühry a. a. O. I. S. 107. Vergl. auch Marx, Ueber Abnahme der Krankheiten durch die Zunahme der Civilisation in den Abhandlungen der Königl. Gesellsch. der Wissenschaften zu Göttingen. 2. Bd. (Gött. 1845. 4.) S. 43 ff.

Uebersicht der die allgemeine Bevölkerungs-Statistik betreffenden neueren amtlichen Publicationen der in diesem Bande specieller behandelten Staaten.

Da die so wichtigen Publicationen der Statistischen Bureau's noch immer nicht allein dem grösseren Publikum, sondern selbst den Nationalökonomen zu wenig vollständig bekannt zu werden pflegen, so möchte die folgende Zusammenstellung der vorzüglichsten amtlichen Quellen, auf welche die vorstehenden Untersuchungen vornehmlich gegründet sind, vielleicht auch für die Wissenschaft nicht ganz ohne Interesse seyn. Ich erlaube mir dabei zugleich, denjenigen Herren, die mich durch Mittheilungen amtlicher, noch nicht publicirter bevölkerungs-statistischer Daten so ausserordentlich bei meiner Arbeit unterstützt haben, auch öffentlich meinen innigsten Dank auszusprechen.

OESTERREICH.

Tafeln zur Statistik der Oesterr. Monarchie, zusammengestellt von der k. k. Direction der administrativen Statistik für die Jahre 1842 bis 1848. Wien 1846 – 1853. 6 Bde. Fol.

Dieselben, Neue Folge Bd. 1. Wien 1856. Fol.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. Herausgeg. v. d. Direction d. administrat. Statistik. Jahrg. 1855. Wien 1855. 4.

PREUSSEN.

Die Bevölkerung des Preuss. Staates. Nach dem Ergebniss der 1837 amtlich aufgenommenen Nachrichten u. s. w., dargestellt von J. G. Hoffmann, Director des statist. Bureau's zu Berlin. Berl. 1839. 4.

Die statist. Tabellen des Preuss. Staats, nach der amtl. Aufnahme des J. 1843. Herausg. v. W. Dieterici, Director d. statist. Bureau's zu Berlin. Berl. 1845. 4. u. Fortsetzungen derselben, besond. Tabellen u. amtl. Nachrichten üb. den Preuss. Staat für d. J. 1849. Herausgeg. von dem statist. Bureau zu Berlin. I. Die statist. Tabelle u. s. w. und II. Die Bevölkerungsliste u. s. w. Berlin 1851. 2 Bde. Fol.

Mittheilungen des statistischen Bureau's in Berlin. Herausgeg. v. Dieterici. Jahrg. I–XI. Berlin 1848—1858. 8.

BAYERN.

Beiträge zur Statistik des Königr. Bayern. Aus amtl. Quellen herausgeg. v. Dr. F. B. W. v. Hermann. I—VII. München 1850—57. 7 Hefte. Fol. (besonders Heft I. III. IV. u. VII.).

SACHSEN.

Mittheilungen des Statistischen Vereins f. d. Königr. Sachsen. Lief. 17 u. 18, die Zählung v. 1846 enthaltend. Dresd. 1848 u. 49. 2 Bde. 4.

Statistische Mittheilungen aus dem Königr. Sachsen, herausg. v. Statist. Bureau des Ministerium des Innern. Bevölkerung 1. Abth. Stand der Bevölkrg. nach d. Zählung v. 1849. Dresd. 1851. 4. 2. Abth. Bewegung der Bevölkerung im Königr. Sachsen i. d. Jahren 1834—1850. Das. 1852. 4.

Zeitschrift des Statist. Bureau's des Kön. Sächs. Ministeriums des Innern. Redig. v. Dr. E. Engel. Jahrg. I-IV. Lpz. 1855—58. 4.

HANNOVER.

Zur Statistik des Königreichs Hannover (aus dem statist. Bureau) Heft 1—5. Hannover 1850—57. Fol. (besond. H. 3—5).

Schriftliche Mittheilungen aus dem Statist. Bureau zu Hanuover durch den Vorstand desselben, Hrn. Oberstlieuten. a. D. Seweloh.

WÜRTTEMBERG.

Württembergische Jahrbücher für vaterländ. Geschichte, Geographie, Statistik u. Topographie, herausg. v. d. k. statist.-topogr. Bureau. Insbesondere Jahrg. 1853–56. Stuttg. 1855—57. 8.

Schriftl. Mittheil. des Hrn. v. Sick, Directors des Statist. Bureau's.

GROSSBRITANNIEN.

Census of Great Britain 1851. — *Tables of the Population and Houses etc. in England and Wales and in Scotland etc. Presented to both Houses of Parliament by Command of Her Majesty. Lond.* 1851. *fol.*

The Census of Great Britain in 1851 *etc., reprinted from the official reports and tables. (By authority of the Registrar-General). London* 1854. 8.

Census of Ireland. Return to an Order of the Hon. House of Commons etc. Parliament Papers. Session 1852. *Vol. XLVI. N.* 373.

The Census of Ireland, besond. *Parliam. Pap. Sess.* 1852–53. *Populat. Vol. XCI* u. *XCII* und *Part V. Tables of deaths. Vol. I. II. Dublin* 1856. *fol.*

Tables of Revenue, Population etc. of the United Kingdom and its Dependencies. Part XII. 1842. *Compiled from official returns. Presented to both Houses etc. Lond.* 1844. *fol.*

Annual Report of the Registrar-General of Births, Deaths and Marriages in England. Presented to both Houses etc. Jahrgang 1—19. (19. Jahrg. *Lond.* 1858. 8.) Auch als sog. *Blue Books* in Fol. erscheinend.

FRANKREICH.

Statistique de la France, publiée par le Ministère des Travaux publics, de l'Agriculture et du Commerce. (*Vol. I.*) *Territoire, Population. Paris* 1837. 4. — *Deux. Série. Territoire et Population. Tome II. Paris* 1855. 4. — *T. III.* (1re *Partie*) *Mouvement de la Population en* 1851, 52 *et* 53. *Strasb.* 1856. 4.

Annuaire, publié par le Bureau des Longitudes.

SARDINIEN.

Informazioni statistiche raccolte dalla regia commissione superiore per gli stati di S. M. in terraferma. — Censimento della popolazione. Torino 1839. 4. *Vol. II. Movimento della popolazione. Torino* 1843. 4.

Ueber die Volkszählung v. 1848 schriftlich officiellle Mittheil. durch Hrn. Dr. Bertini, Delegirten d. Sardin. Regierung b. internat. statist. Congress zu Paris.

NIEDERLANDE.

Uitkomsten der derde tienjarige volkstelling in het Koningrijk der Nederlanden op den 19 *Novbr.* 1849. *'sGravenhage* 1852. *fol.*

Bevolkingtafelen. Twaalfjarige Staten der Levendgeborenen en Sterfgevallen etc. voor het Koningr. der Nederlanden. Uitgegev. door het Departem. van binnenlandsche Zaken. te 'sGravenhage 1856. 4.

Schriftl. Mittheilungen des Hrn. Sections-Chefs im Minist. des Innern, v. Baumhauer, Director des Statist. Bureau's im Haag.

Statistisch Jaarboekje voor het Koningrijk der Nederlanden. Uitgegev. door het Departem. van binnenland. Zaken. Jaarg. 1—7. *te 'sGravenh.* 1851—58. 8.

BELGIEN.

Statistique de la Belgique. Recensement général, exécuté au 15 *Oct.* 1846. *Population. Publié p. l. Ministre de l'Int. Brux.* 1849. 4.

Population de la Belgique. Résumé décennal etc. p. X. Heuschling. Extrait de l'Exposé d. l. situation administ. du royaume. Brux. 1852. 4.

Résumé de la Statistique générale de la Belgique, publiée p. l. Depart. de l'Intér. pour la Période de 1841 *à* 1850 *p. Heuschling. Brux.* 1853. 8.

Schriftliche Mittheilung des Ergebnisses der Zählung von 1856 durch Hrn. Heuschling, Divisionschef im Minist. des Innern.

Bulletin de la Commission centrale de Statistique. T. I — VII. Brux. 1843—57. 7 Bde. 4.

Annuaire de l'Observatoire royal de Bruxelles, p. A. Quetelet.

Documents statistiques, publiés p. l. Département de l'Intérieur etc. T. I. Brux. 1857. 4.

SCHWEDEN.

Kongl. Tabell-Commissionens Femårsberättelser angående Nativitetens och Mortalitetens förhållande samt Rikets Folkmängd. 1816 — 1855. *Stockholm* 1823—1857. 9 Bde. 4. (s. oben S. 337).

Tabellerna till Tabell-Kommissionens Femårsberättelser 1821—1825, 1831—1850. 5 Bde. gr. Fol.

Tabell-Commissionens Årsberättelser om Nativitetens och Mortalitetens Förhållande etc. 1838—1849. *Stockholm* 1841—52. 4.

Schriftl. Mittheilungen aus dem Statist. Central-Bureau zu Stockholm (s. oben S. 337) durch Hrn. Director Dr. Berg.

NORWEGEN.

Statistiske Tabeller for Kongeriget Norge, udgivne efter Foranstaltning af Departementet for det Indre. Ottende Raekke, indeholdende Tabeller over Folkemaengden i Norge den 31 *Decbr.* 1845 *samt over de i Tidsrummet* 1836—1845 *Aegteviede Födte og Döde.* — Die-

selben, *Sextende Raekke, indeholdende Tabeller over Folkemaengden i Norge den* 31 *Decbr.* 1855 *samt over de i Tidsrummet* 1846—55 *Aegteviede, Födte og Döde. Christiania* 1847 u. 1857. 2 Bde. qu. Fol.

Schriftliche Mittheilungen aus dem Statist. Bureau zu Christiania durch Hrn. Professor Schweigaard u. Hrn. Bureauchef Stall.

DÄNEMARK.

Statistisk Tabelvaerk, udgivet af den dertil allernaadigst anordnede Commission, indeholdende en detailleret tabellarisk fremstelling af folkemaengden i Kong. Danmark d. 1 *Febr.* 1840. *Kjöbenh.* 1842. qu. Fol.

Statistisk Tabelvaerk etc. Folkemaengden i Kong. Danmark d. 1 *Febr.* 1845 *etc.* Das. 1846. qu. Fol.

Statistisk Tabelvaerk. Ny Raekke, Förste Bind; Folkemaengden i Kong. Danmark i aaret 1850, *samt Aegteskaberne, Födslerne og Dödsfaldene sammesteds i aarene* 1845—1849. Das. 1850. 4.

Statistisches Tabellenwerk. Herausgeg. von d. allerhöchst ernannten Commission. Erstes Heft, enthaltend eine detaillirte Darstellung der Volkszahl in den Herzogth. Schleswig, Holstein u. Lauenburg am 1. Febr. 1840; summarische Tabellen über die Volkszahl im Königr. Dänemark 1840 u. Tabellen üb. die in Schleswig u. Holstein Geborenen, Gestorb. u.s.w. v. 1. Febr. 1835—40. Kopenh. 1842. qu. Fol.

Dasselbe: Zweites Heft, enthalt. die Volkszahl in den Herzogth. am 1. Febr. 1845; Tabellen üb. die Geborenen u.s.w. v. 1. Febr. 1840 bis 1. Febr. 1850 u. summarische Tabellen üb. d. Volkszahl im Königr. Dänemark 1845. Kopenh. 1846. qu. Fol.

Einleitung zu dem Statist. Tabellenwerk. Neue Reihenfolge, 12. Bd., üb. d. Volksmenge im Königr. Dänemark, im Herzogth. Schleswig u. in den Herzogth. Holstein u. Lauenburg u.s.w. den 1. Febr. 1855. Herausg. v. d. Statist. Bureau (deutsche Ausg.). Kopenh. 1857. 4.

Durch den Hrn. Director des Statist. Bureaus zu Kopenhagen, Etats-Rath David, die noch nicht publicirten detaillirten Tabellen über die Geburten, Heirathen u. Sterbefälle im Königr. Dänemark von 1850—1854 und in den Herzogth. Schleswig u. Holstein von 1845—54.

VEREINIGTE STAATEN VON NORD-AMERIKA.

The Seventh Census of the United States: 1850, *embracing a statistical view of the States and Territories etc. By J. D. B. De Bow, Superintendent of the Un. St. Census. Washington* 1853. 4.

Berichtigungen.

S.	Zeile	von		ist statt		zu lesen	
S. 33	Zeile 2	von	unten	ist statt	*de droit*	zu lesen	*de fait.*
„ 55	„ 12	„	„	„ „	7132	„ „	7732.
„ 72	„ 6	„	oben	„ „	1855	„ „	1848.
„ 96	„ 4	„	„	„ „	36,514,466	„ „	36,398,620.
„ 128	„ 11	„	„	„ „	1812	„ „	1842.
„ 151	„ 1	„	„	„ „	34,910,347	„ „	34,908,347.
„ 161	„ 2	„	„	„ „	30,103,824	„ „	30,103,834.
„ 213	„ 3	„	„	„ „	25 %	„ „	18,83 % und auf Note 65 zu verweisen.
„ 222	„ 3	„	unten	„ „	39,28	„ „	40,41.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. A. Huth in Göttingen.